

Orvt. O.

4302.

14.

305134





83

120—

# A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK

1907 AUGUSZTUS 25—29-IG POZSONYBAN

TARTOTT

XXXIV.VÁNDORGYÜLÉSÉNEK TÖRTÉNETI VÁZLATA  
ÉS MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK A KÖZPONTI VÁLASZTMÁNY MEGBIZÁSÁBÓL

Dr. KERÉKES PÁL ÉS BIRÓ LAJOS



BUDAPEST.

FRANKLIN-TÁRSULAT KÖNYVNYOMDÁJA.

1907.

Köteles példány  
FRANKLIN-TÁRSULAT





GYÖRGY ALADÁR.



MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



DR. HŐGYES ENDRE.





A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK POZSONYI VÁNDORGYÜLÉSÉNEK TAGJAI.  
(Fényképezte: Mindszenty B. a megnyitó nagygyűlés után, a primási palota udvarán 1907 augusztus 25.)



# A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK

1907 AUGUSZTUS 25—29-IG POZSONYBAN

TARTOTT

## XXXIV. VÁNDORGYÜLÉSÉNEK TÖRTÉNETI VÁZLATA ÉS MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK A KÖZPONTI VÁLASZTMÁNY MEGBIZÁSÁBÓL

Dr. KERÉKES PÁL ÉS BIRÓ LAJOS



BUDAPEST.

FRANKLIN-TÁRSULAT KÖNYVNYOMDÁJA.

1907.

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA



MAGYAR AKADEMIA  
KÖNYVTÁRA

*Tartalomért és irányért a szerzők felelősek.*

*A szerkesztők.*

## TARTALOM.

### I—VII. Hivatalos rész. Ügyiratok. Jegyzőkönyvek.

	Oldal
I. A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűléseinek alapszabályai	3
II. A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűléseinek ügyrendje	5
III. Dr. Kovács József emlékének megörökítésére alapított «Kovács József érem» alapító oklevele és szabályzata	10
IV. A XXXIV. vándorgyűlés tisztikara	12
Alapító tagok. (Tábla)	13
V. A vándorgyűlések állandó központi választmánya	15
VI. A XXXIV. vándorgyűlés tagjainak névsora	17
VII. Jegyzőkönyvek és ügyiratok.	
1. Megnyitó közgyűlés okiratai.	
Jegyzőkönyv a XXXIV. vándorgyűlés augusztus 25-én tartott megnyitó közüléséről	26
A XXXIV. vándorgyűlésre küldött üdvözetek és a tudományos testületek, intézetek és törvényhatóságok képviselői	27
2. A záró közgyűlés okiratai	31
3. A nagyválasztmányi ülés okiratai.	
Jegyzőkönyv a nagyválasztmány augusztus 28-án tartott üléséről	32
Pénztárvizsgálatról szóló jelentés	34
Könyvtárosi jelentés	34
Miskolc város meghívója	35
4. Az orvosi szakcsoport (szakosztályok) jegyzőkönyvei.	
Az orvosi szakcsoport augusztus 26-án délelőtt tartott megnyitó üléséről	35
A belgyógyászati szakosztály augusztus 26-án délután tartott üléséről	37
A sebészeti szakosztály augusztus 26-án délután tartott üléséről	37
A közegészségügyi szakosztály augusztus 26-án délután tartott üléséről	38
A gyógyszerészeti szakosztály augusztus 26-án délután tartott üléséről	39
A sebészeti szakosztály augusztus 27-én délelőtt tartott üléséről	40
A közegészségügyi szakosztály augusztus 27-én délelőtt tartott üléséről	41
A gyógyszerészeti szakosztály augusztus 27-én délelőtt tartott üléséről	41
A belgyógyászati szakosztály augusztus 27-én délután tartott üléséről	42
A sebészeti szakosztály augusztus 27-én délután tartott üléséről	42
A belgyógyászati szakosztály augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről	43
A sebészeti szakosztály augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről	43
A közegészségügyi szakosztály augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről	44
Az orvosi szakcsoport augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről	44
5. A természettudományi szakcsoport jegyzőkönyvei.	



	Oldal
Az augusztus 26-án délelőtt tartott megnyitó ülésről	45
Az augusztus 26-án délután tartott ülésről	46
Az augusztus 27-én délelőtt tartott ülésről	46
Az augusztus 27-én délután tartott ülésről	47
Az augusztus 28-án délelőtt tartott ülésről	47
Az augusztus 29-én délelőtt tartott ülésről	48
6. A társadalmi szakcsoport jegyzőkönyvei.	
Az augusztus 26-án délelőtt tartott megnyitó ülésről	48
Az augusztus 26-án délután tartott ülésről	49
Az augusztus 27-én délelőtt tartott ülésről	49
Az augusztus 27-én délután tartott ülésről	50
Az augusztus 28-án délelőtt tartott ülésről	50
Az augusztus 29-én délelőtt tartott ülésről	51
7. A központi választmány által kezelt alapok és forgó tőke kimutatása	51
8. Jegyzőkönyv a magyarországi iskolaorvosoknak a vándorgyűléssel kapcsolatosan tartott országos értekezletéről	52
9. Jegyzőkönyv a vándorgyűlésen megjelent kir. törvényszéki- és fogház-orvosok értekezletéről	53

#### VIII. A megnyitó és bezáró közülés alkalmával tartott beszédek és előadások.

1. Gróf Apponyi Albert v. b. t. t. közoktatásügyi miniszter elnöki megnyitó beszéde	59
2. Kerekes Pál dr. titkári jelentése	61
3. Schächter Miksa dr.: Haladás és conservatismus az orvostudományban. «Kovács József előadás»	65
4. Biró Lajos: Vannak-e még vademberek és emberevők?	77
5. Rómer Boris szobrának megkoszorúzása	86
6. Brolly Tivadar elnöki megnyitó beszéde a záróközgyűlésen	87
7. Id. dr. Entz Géza: A hő és fény hatása az állatvilágra	88
8. Dr. Fischer Jakab titkári jelentése a XXXIV. vándorgyűlés lefolyásáról	111

#### IX. Az orvos-sebészeti szakosztályban tartott előadások.

1. Dr. Pávai-Vajna Gábor: Az orvosi és gyógyszerészeti rend a reklám piacán	115
2. Dr. Bókay Árpád: A vegyes narcosisokról	130
3. Dr. Hainiss Géza: A bélmosások és belső gyógyszerek érzéke a gyermek-kori bélhurutoknál	131
4. Dr. Okolicsányi-Kuthy Dezső: A sanatorium és dispensaire értéke a tuberculosis elleni küzdelemben	133
5. Dr. Alexander Béla: Az x-sugarak rajzképességéről	134
6. Dr. Fischer Ignác: A morális vakság elmekórtani jelentősége	136
7. Dr. Konrádi Dániel: Az öröklés kérdése a mentesség (immunitás) korában	136
8. Dr. Királyfi Géza: A klinikai és kórboneztani diagnosis	136
9. Dr. Baumgartner Egmont: Gégetünetek a szív és a nagy véredények megbetegedéseinél	138
10. Dr. Schlesinger Miksa: A heveny fertőző láz hydriatikus kezeléséről	138
11. Dr. Lévai József: A balesetek folytán keletkezett sérülések megítélése	139

	Oldal
12. Dr. Farkas László: Epitomák az orosz-japán háború egészségügyi tapasztalataiból	140
13. Dr. Fejér Gyula: A terhesség és szülés befolyása a szembajokra	142
14. Dr. Alapy Henrik: Az intussusceptio (bélbetüremkedés) tüneteiről és gyógykezeléséről	142
15. Dr. Kopiss Jenő: A scoliosis functionalis gyógykezelése	143
16. Dr. Plechl Szilárd: A hevenyfertőző betegségeknél beálló complicatiók elkerülésének kérdéséhez, különös tekintettel vörhenytherapiákra	143
17. Dr. Grósz Gyula: A gyermekkori tuberculosis	144
18. Dr. Bukovszky György: A fertőtlenítő tanfolyam	145
19. Dr. Chyzer Béla: A fertőző betegségek elleni védekezés a vasuti forgalomban	146
20. Dr. Sarbó Artur: A tabes gyógykezelése a modern irányelvek alapján	148
21. Dr. Tüdös Kálmán: A tüdővészések szanatoriumi és házi gyógyítása	149
22. Dr. Farkas Benő: Adatok a tüdővész elleni védekezéshez	149
23. Dr. Detre László: A Priquet-féle tuberculin-reactio a tuberculin-therapia szolgálatában	150
24. Dr. Porosz Mór: Betekintés a homosexualitás és perversitás homályos kérdéseibe	151
25. Dr. Csippék János: Adatok a magyar gyógyszerészet történetéhez. Adatok a felvidéki háziorvosok (circum foranei) történetéhez	151
26. Dr. Borszék Károly: Kísérleti adatok a gastro-entero-anastomosis értékének elbírálásához a pepticus gyomorfekélyeknél és az ulcus pepticum jejuni aethiologiájához	152
27. Dr. Deér Endre: A jalapa-gyanta megvizsgálása	153
28. Dr. Lantos Emil: A női gonorrhoea jelentősége és gyógyítása, különös tekintettel a heveny időszakra	154
29. Dr. Elischer Gyula: Adatok a pangási vérbőséggel való kezeléshez (Bier szerint) a nőgyógyászatban	156
30. Dr. Velits Dezső: A méhnyoma gyógyításáról	161
31. Dr. Limbacher Rezső: Rendes helyen tapadó lepény időelőtti leválása	163
32. Dr. Fleischmann László: A csecsnuyjtvány-műtétek indicióiról, különös tekintettel az intracranialis complicatiókra	163
33. Dr. Béla Pál: A blennorrhoea conjunctivae neonatorum gyógykezeléséről	164
34. Dr. Lippay Sándor: Súlyos szemsérülésekről	165
35. Dr. Leitner Vilmos: A fiatalkori vakság okai és elhárítása	165
36. Balló Mátyás: A burgonyás kenyér elbírálása	166
37. Dr. Fialowski Béla: A részegség törvényszéki orvosi szempontból	167
38. Dr. Schein Mór: Az öszülés okairól	169
39. Dr. Tóth Imre: Az alkalmazott hygiene a bányászat és kohászatra	169
40. Ernyey József: Orvosi magániskoláink a XVII—XVIII. században	170
41. Dr. Orient Gyula: Néhány organicus vegyület mennyileges meghatározása térfogatos elemzés útján	171
42. Dr. Orient Gyula: Az extractumok nitrogén tartalma	171
43. Dr. Orient Gyula: Fejedelmi alchimisták	171
44. Dr. Bilaskó György: A helybeli érzéstelenítő szerek értéke	172
45. Dr. Preis Károly: A syphilis bakteriologiai kóriszmézése (élő és festett Spirochaeta pallida bemutatásával)	176
46. Dr. Auszterveil László: A nemi betegségek gyógyításáról	176
47. Dr. Weyner Emil: Tetoválás a cosmetikában	177



	Oldal
48. Dr. Auszterveil László: A korlátolt beszámításról	178
49. Dr. Hollaender Hugó és dr. Pécsi Dániel: Ujabb tapasztalatok a rák- betegségek atoxyl-chinines kezeléséről	179
50. Dr. Bókay János: A meningitis cerebrosinialis kezelése systematikus lumbal punctióval	180
51. Dr. Friedrich Vilmos: A tuberculosis sanatoriumon kívüli kezeléséről	181
52. Dr. Epstein László: Az elmebetegek intézeti gyógykezelésének újabb irányairól	183
53. Dr. Fabinyi Rudolf: Az elmebetegek családi ápolása külföldön és Magyar- országon	183
54. Dr. Wosinsky István: A syphilis és az alkohol befolyása az epilepsiára	186
55. Dr. Vas Bernát: A chronikus pentosuriáról	186
56. Dr. Bauer Lajos: A «phosphatine faliere» tápszerről	187
57. Dr. Neumann Henrik: A labyrinth genyedésének pathogenesisise	188
58. Dr. Erdélyi Jenő: A Highmor-üreg chronicus genyedésének radicalis mű- téte helybeli érzéstelenítéssel és ennek indicatiója	188
59. Dr. Neubauer Adolf: A csecsnuyútvány-műtétek és azok újabb utókezelése	190
60. Dr. Hüekl Ernő: A Kocher-féle sérv-műtétnél elkövetett módosított el- járásomról	190
61. Angermayer Károly: A városrendezés modern egészségügyi alapelvei	192
62. Dr. Tihanyi Mór: A prostitutio rendezése és a székesfővárosnak erre vonatkozó új szabályrendelete	192
63. Dr. Dobrovits Mátyás: A lepráról	193
64. Dr. Szegedy-Maszák Elemér: A magyar munkásbiztosító törvény	194
65. Dr. Dóczy Imre: Az orvosok és kórházak viszonya az alkoholkérdéshez	195
66. Dr. Eisenstein Jakab: A vele született szemháj-colobomáról	195
67. Dr. Ursziny Gyula: Heveny és idült fertőző betegségek felismerése az iskolában	196
68. Dr. Ursziny Gyula: A gyomorelőkészítés befolyásairól az emésztésre, Pawlow állatkísérletei és tapasztalataim alapján	198
69. Assinger Lajos: A kalium-sulfoguaiajolicium-oldatokról	199
70. Dr. Gebhardt Ferencz: A hazai testi nevelés és testgyakorlás ügyéről	200
71. Dr. Munker Henrik: A lépfenéről	201

#### X. A természettudományi szakosztályban tartott előadások.

1. Dr. Ortway Tivadar: Természettudomány és őstörténelem, vagyis az ember ősiségének és származásának kérdése a mai természettudományi vizsgá- latok nyomán	205
2. Dr. Török Aurél: Az emberi koponya mesterséges eltorzításáról és tüze- tesebben a makrocephalokról	223
3. Lósy József: A faj és a fajta	226
4. Dr. Ilosvay Lajos: Az elemek átváltozásáról	228
5. Mocsáry Sándor: A lepkebábokban élősködő fémdarázsokról	233
6. Bíró Lajos: Az apró-darázsok (Microhymenoptera) tanulmányozásáról	234
7. Ifj. dr. Entz Géza: A protisták elterjedéséről	234
8. Dudinszky Emil: Nagykálló környékén levő és volt mocsarak puhatestű állatai	235
9. Bezdek József: A szentgyörgyi «Súr» erdőről	237

	Oldal
10. Dr. Lovassy Sándor: A keszthelyi Hévíz tropikus tündérrózsáiról	238
11. Dr. Pantocsek József: A növények érzéki élete	239
12. Simonkai Lajos: Növényföldrajzi vázlatok hazánk flórája köréből	243
13. Hanusz István: Erdők Magyarországon	247
14. Dr. Györffy István: Pozsony környékének máj- és lombosmoh flórája	258
15. Dr. Füleli Szántó Károly: Pozsonymegye Morva vidéke	258
16. Dr. Massány Ernő: A sárkány- és ballonállomásokról	259
17. Dr. Szilády Zoltán: A barlangi medve koponyája	260
18. Dr. Lóczy Lajos: Magyarország hegységeinek csoportosítása	260
19. Halaváts Gyula: Szászsebes környékének geológiai alkotása	261
20. Horusitzky Henrik: A Duna törmelékkúpjairól Pozsonynál és azoknak kihatásáról a mezőgazdaságra (5 térképprajzzal)	261
21. Bezdek József: A természettudományok tanítása hazánkban	274
22. Dr. Wagner Lajos: Comenius a természettudományok tanításáról	275

#### XI. A gazdasági és társadalmi szakosztályban tartott előadások.

1. Dr. Perjéssy Mihály: Társadalmi program. Szakosztály megnyitó előadás	279
2. Dr. F. Szántó Károly: Pozsony műemlékeiről	285
3. Dr. Tonelli Sándor: Az amerikai kivándorlásról	285
4. Dr. Szilády Zoltán: Nemzeti gyermekmentés	286
5. Dr. Bihari Károly: A siketnémaság okai. Hogyan küzdjünk ezen okok ellen	288
6. Dr. Cserei Zsigmond: A munkaerőnek, mint nemzeti vagyonnak védel- méről	289
7. Dr. Hankó Vilmos: Magyar erő a feltalálásban	289
8. Dr. Bexheft Ármin: Adatok középiskolai tanulóink életmódja és az ide- gesség kérdéséhez	290
9. Dr. Ponvek Lajos: A francia kormány gondoskodása az elmegegye gyer- mekekről	290
10. Dr. Konrád Jenő: Létezik-e a Lombroso-féle «született» gonosztevő	294

#### XII. Tudományos estélyeken tartott előadások.

1. Dr. Kenyeres Balázs: A gonosztevők és a fotografálás	303
2. Réthly Antal: Hegyi obszervatoriumokról	303
3. Dr. Konkoly-Thege Miklós: Hulló csillagokról	304
4. Dr. Moravesik Ernő Emil: Az agy működése az álom alatt	305
5. Dr. Cholnoky Jenő: A belső ázsiai öntözések és a népvándorlás	307
6. Bíró Lajos: Hat év az emberevők közt	323

#### Kirándulások.

1. Kirándulások	324
2. Kirándulás Vaskútra	326



I—VII.

## HIVATALOS RÉSZ.

### ÜGYIRATOK.—JEGYZŐKÖNYVEK.



## I. A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK VÁNDORGYÜLÉSEINEK ALAPSZABÁLYAI.

### I. §. Cél.

1. Az orvosi, természet- és rokon tudományoknak fejlesztése, terjesztése és népszerűsítése.
2. A vándorgyűlés alkalmat nyújt, hogy az orvosi, természet- és rokon tudományi társulatok tagjai, vagy ezen tudományok művelői és kedvelői találkozzanak és ismerkedjenek, hogy az egyes szakok saját működésüket és a buvárlat eredményeit általában kölcsönösen ismertessék, hogy így egymásra és együttesen a nagy közönségre hatva, ama tudományokat népszerűsítsék.

### II. §. Eszközök.

3. A fentemlített célból rendszeren évenként, esetleg két évenként vándorgyűlések tartatnak.
4. A vándorgyűlések helye hazánk majd eme, majd ama népesebb, főbb iskolákkal s jelesebb intézetekkel, nemkülönben természeti ritkaságokkal bíró városa vagy vidéke lehet.
5. A gyűlésen képviselt tudományoknak megfelelőleg a vándorgyűlés következő három csoportra oszlik: 1. orvos-sebészi csoport, 2. természettudományi csoport, 3. társadalmi s gazdasági csoport.
6. A gyűlésen tartott értekezéseket a «Munkálatokban» közli és terjeszti.

### III. §. Gyűlések.

7. A gyűlések háromfélék: a) közgyűlések, b) szakgyűlések, c) tudományos estélyek.

### IV. §. Tagok.

8. A vándorgyűlés tagja mindenki lehet, a ki az orvosi, természet- és rokon tudományokat műveli vagy kedveli (férfi, nő), hogyha a 12 K-ban megállapított tagdíjat lefizeti.
9. A tagok minden gyűlésben részt vehetnek. Szavazati joggal birnak a szakosztályok megalakításánál, megkapják a «Munkálatok»-at, a «Napi Közöny»-t, helyiratot s egyéb kiosztásra kerülő nyomtatványokat; az utazás, kirándulások stb. kedvezményében részesülnek.



## V. §. Szervezet.

10. A vándorgyűlés állandó közege az állandó központi választmány. A vándorgyűlés ügyeit a folyó ülésre megválasztott elnökök és titkárok, a vándorgyűlési nagy választmányával és a szakválasztmányokkal együtt intézik és közvetítik.

## VI. §. Vagyon.

11. A vándorgyűlés vagyonát: 1. a tagsági díjak; 2. a vándorgyűlés eladott nyomtatványainak beszedett ára s 3. nagylelkű adakozóknak pályakérdésekre s egyéb tudományos czélokra tett adományai képezik.

## VII. §. Nyelv.

12. A vándorgyűlés hivatalos nyelve a magyar; külföldiek közléseiket más nyelven is előadhatják.

\* \* \*

13. Fölösztás esetében az egylet vagyona felett a közgyűlés határoz, de az csakis tudományos czélra fordítható.

14. Az esetben, ha a vándorgyűlés az alapszabályokban meghatározott czélt és eljárást, illetőleg hatáskörét meg nem tartja, a királyi kormány által, a mennyiben további működésének folytatása által az állam, vagy a gyűlési tagok vagyoni érdeke veszélyeztetnék, haladéktalanul felfüggesztetik, s a felfüggesztés után elrendelendő szabályos vizsgálat eredményéhez képest végleg fel is oszlattatik, vagy esetleg az alapszabályok legpontosabb megtartására, különbeni feloszlátás terhe alatt köteleztetik.

\* \* \*

33.792. sz. Látta a magyar kir. belügyminiszter oly megjegyzéssel, hogy az alapszabályok módosítása, az egylet feloszlása s ez esetben vagyona hova-fordítása iránt hozott közgyűlési határozatok fogantatásuk előtt a m. kir. belügyminiszteriumhoz felterjesztendőek lesznek.

Budapest, 1881. évi július 16-án.

A miniszter megbízásából: *Lukács György*, min. tanácsos.

## II.

# A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK VÁNDORGYÜLÉSÉNEK ÜGYRENDJE.

## I. Fejezet. A vándorgyűlés előzményei.

1. Az állandó központi választmány, a vándorgyűlés tisztviselői és a helyi bizottság intézkednek az iránt, hogy a tudományos társulatok a vándorgyűlésen kifejtendő működésre meghivassanak; gondoskodnak arról, hogy egyes szakférfiak közgyűlési előadásokra, tudományos estélyek rendezésére, a szak-elnökség teendőire felszólíttassanak. Végre időszerű kérdéseket tűznek ki, melyek tárgyalása és vitatása kívánatosnak mutatkozik.

2. Az előkészületeket az állandó központi választmány és vándorgyűlés tisztviselői a helyi bizottsággal egyetértőleg teszik meg. Nevezetesen: a gyűlés idejét és előrajzát megállapítván, hirdapokban közzéteszik, gondoskodnak arról is, hogy a gyűlés helyének és vidékének természeti ritkaságai s egyéb nevezetességei, intézetei és viszonyai, helyirat, kiállítások, mutatványok s kirándulások által megismertessenek.

## II. Fejezet. A beírás.

3. A vándorgyűlés helyén, a megnyitó közülest megelőző három napon — s folytatólag a gyűlés tartama alatt — a pénztárnok és egy külön bizottság jelenlétében a tagok magukat a vándorgyűlés névkönyvébe sajátkezűleg írják be. Mindenki beírja nevét, polgári állását, állandó lakhelyét, azon szakcsoportot, melyben mint szakember részt akar venni, tartandó értekezésének czímét s a gyűlés helyén való lakását s leteszi a tagsági díjat, ha már korábban az utazási igazolvány kivételkor le nem fizette.

4. A tagsági díj lefizetésével tagsági jegyet kap, melynek alapján a tag jogait és kedvezményeit élvezi. Tagok azok is, kik a tagsági díj beküldése mellett csak levélben jelentkeztek, s ezek a nyomtatványokat is megkapják. Tagok a vándorgyűlés tartama alatt is felvétetnek. Korábbi gyűlések «Munkálatai» postabér s a munkálat árának lefizetése mellett elküldetnek, a mennyiben rendelkezésre állanak. A gyűlés székhelyén való beírás harmadik napján, a megnyitó közülés előestéjén tartatik meg a találkozás és előleges tájékozás czéljából az ismerkedési estély.

## III. Fejezet. A vándorgyűlés.

5. Vándorgyűlés rendszerint minden két évben tartatik, még pedig augusztus vagy szeptember hónapban.

6. A gyűlés helye változik, s azt a közülesi nagy választmány határozza meg, mely határozat a záró közülesen hirdettetik ki. A nagy választmány az állandó központi választmányt is megbizhatja a gyűlés helyének kitűzésével.

7. A vándorgyűlés 4—6 napig tart, mely idő a köz- és szakülésekre, tudományos estélyekre, esetleg kirándulásokra oszlik meg. Több időbe kerülő kirándulások a vándorgyűlés befejezése után tartatnak.



8. A vándorgyűlés tisztviselői egy vagy két elnök, két vagy több alelnök és több titkár, egy pénztárnok, levéltárnok és ellenőr. Az elnökség és titkárok egy, a pénztárnok, levéltárnok és ellenőr három ülőszakra választatnak. Az elnökség egyik tagja az orvosokból választandó, az egyik alelnöknek budapesti lakosnak kell lenni. Az állandó központi választmány mindkét titkára egyszersmind a vándorgyűlés titkárai.

9. Az összes ügyvezetés a vándorgyűlés elnökét illeti. Az elnököt, ki a közületeken elnököl, távollétében egy alelnök helyettesíti. A titkárok feladata a közülés jegyzőkönyvét vezetni s a «Napi Közlöny»-t szerkeszteni.

#### IV. Fejezet. Közületek.

10. Rendszerint két, t. i. megnyitó és bezáró közülés tartatik.

A megnyitó közülés tárgyai:

- a) az elnöki megnyitó beszéd;
- b) üdvözlés a helyhatóságok részéről;
- c) titkári jelentés;
- d) az alapszabályoknak és ügyrendnek, ha kívántatnék, felolvasása;
- e) közérdekű értekezések.

A bezáró közülés tárgyai:

- a) jelentés a pénztár megvizsgálásáról;
- b) a jövő vándorgyűlés helyének és tisztikarának kihirdetése, illetőleg a nagy választmány ez irányú határozatának tudomásul vétele;
- c) a közületek nagy választmány egyéb határozatainak bemutatása;
- d) az állandó közp. választmány újonnan választott tagjainak kihirdetése;
- e) titkári jelentés a gyűlés lefolyásáról;
- f) közérdekű értekezés;
- g) elnök bezáró beszéde;
- h) a bezáró közülés jegyzőkönyvének hitelesítéséről való gondoskodás.

#### V. Fejezet. Szakületek.

11. Az alapszabályok 2. §-ában megállapított csoportok a következők:

- a) orvosi szakcsoport;
- b) természettudományi szakcsoport;
- c) társadalmi és gazdasági szakcsoport, melyek szükség szerint szakosztályokra oszolhatnak.

12. A szakcsoportok vezetésével és üléseik megnyitásával megbízottak megtartják az elnöki megnyitó beszédet (adress). A megnyitó után a szakcsoportok minden napra külön egy-egy elnököt s az ülések egész tartamára jegyzőket választanak szótöbbséggel. Ezután mindegyik szakcsoport a hozzátartozó s jelenlevő szakemberekből szakválasztmányt választ, mely a szakcsoport napos elnökével és a jegyzőkkel intézi a szakcsoport minden ügyét. A szakválasztmány tagjait alkotja az illető szakcsoport tagjainak harmadrésze.

13. A jegyzők kötelessége a jegyzőkönyvet szerkeszteni, az ülés elnökével aláíratni, s azt az ülés befejezése után azonnal a «Napi Közlöny» szerkesztőségének átadni. Azonkívül, hogy a szakülés menetéről hű képet adhasson a «Napi Közlöny», a jegyzők minden előadót előadásának befejeztével megkérnek, hogy tárgyát kivonatban átadja, vagy kivonatát a szakülés tartama alatt elkészítse. E kivonatok a jegyzőkönyvhöz csatolandók.

14. Ha a beirt tagok számánál, az előadások bőségénél fogva szükségesnek mutatkozik, hogy a szakcsoportok szakosztályokra oszoljanak, a szakcsoportok a szakosztályi ülésekre (szintén szakületek) külön elnököt és jegyzőket választanak.

15. Minden a szakülésben tett indítvány írásban adandó be. Ha az indítvány csak a szakcsoportra vonatkozik, akkor a szakválasztmány tárgyalja, s a határozatról a szakcsoportot értesíti. Ha az indítvány az egész vándorgyűlésre vonatkozik, akkor az tárgyalás céljából a közülés nagy választmányához tétetik át.

16. Úgy a közületek, mint a szakcsoportok, illetőleg szakosztályok ülései nyilvánosak.

#### VI. Fejezet. Tudományos estélyek.

17. A tudományos estélyek feladata a nagy közönség számára közérdekű tárgyakat főleg kísérletek és bemutatások kíséretében fejtegetni.

18. Tudományos estély a helyi s egyéb körülményekhez képest, minden nap tartható a délutáni vagy esti órákban.

#### VII. Fejezet. A vándorgyűlés nagy választmánya.

19. A nagygyűlés tárgyait elintézésére — a nagy választmány alakul: a vándorgyűlés tisztviselőiből, a szakválasztmányokból, ezenkívül — a mennyiben jelen vannak — az állandó központi választmány tagjaiból s a mult vándorgyűlés tisztviselőiből.

20. Elnöke a nagygyűlés elnöke, ki az imént felsorolt tagokon kívül oly nagygyűlési tagokat is hívhat a nagy választmányba, kik a vándorgyűlés érdekében kitűnő buzgalmat fejtettek ki, kiknek részvétele a tárgyalás folyamán előnyös, vagy kik a fenforgó kérdésekben különös tájékozottsággal bírnak. Ezen tagok száma ötnél több nem lehet.

21. A nagy választmány teendői:

- a) a közülés jegyzőkönyvének hitelesítése;
- b) pénztári számadás megvizsgálása s a pénztárnok fölmentése;
- c) költségek és tiszteletdíjak megállapítása;
- d) a jövő vándorgyűlés helyének és tisztikarának megválasztása, illetőleg ez irányban való megbízatása a közp. választmánynak;
- e) a központi választmány kiegészítése;
- f) a hozzá betérjesztett, nemkülönben a saját körében felmerülő indítványok tárgyalása.

22. A nagy választmány ülései nyilvánosak.

#### VIII. Fejezet. Az állandó központi választmány.

23. Az állandó központi választmány a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlésének állandó közege, mely az egyes gyűlések között az összefüggést tartja fenn.

24. Tagjai alapítók és választottak.

a) Alapítók azok, kik a vándorgyűlés iránt való buzgalmuknak az által adnak kifejezést, hogy az orvosi vagy természettudományi célra pályadíjul a vándorgyűlések rendelkezésére legalább 100 aranyat adományoznak.

b) Választott tagok száma legalább 60 s legfőlebb 72, kik közül  $\frac{3}{4}$ -e



fővárosi és  $\frac{1}{4}$ -e vidéki. E tagok harmada három ülésszakonként kilép s a kilépők újra megválaszthatók. Ezen ügyrend életbe lépte után a választmány fővárosi és vidéki tagjainak arányos első és második harmada soroltatik ki, ezután sorrendben lépnek ki, kiknek három ülésszaka lejárt.

25. Az elnökség — elnök, alelnök és titkárok — három ülésszakra választatnak. A pénztárnokot, levéltárnokot, ellenőrt a nagygyűlés választja, ezek is tagjai a központi állandó választmánynak.

26. Az állandó központi választmány a szükséghez képest tart ülést. A lefolyt nagygyűlés után intézkedik, hogy a következő vándorgyűlés helyén helyi bizottság alakuljon.

27. Felügyel a levél- és pénztárra. 100 korona összeget, utólagos bejelentés mellett az elnök, nagyobb összeget csak maga a választmány utalványozhat. A pénztárt évenként megvizsgáltatja, de jogában áll azt bármikor is megvizsgáltatni.

28. Az ellenőr kötelessége a) minden kiadási tétel valódiságáról meggyőződni és a kiadásra vonatkozó minden okiratot, számlát stb. aláírásával ellátni, a pénztárnok csak ily nyugtát, számlát, stb. fizet ki; b) az ellenőr minden átvételi tételre vonatkozó okiratot stb. aláír, illetőleg ellenjegyez; c) az ellenőr azon vizsgálaton kívül, melyet mint a pénztárvizsgáló bizottság tagja végez, évenként egyszer egymaga is a pénztárt megvizsgálja; d) az ellenőrnek joga van ily vizsgálatot akármikor végezni.

29. Az állandó központi választmány intézkedik továbbá a «Munkálatok» elkészítése s a pályázatok kihirdetése iránt.

30. Az egyes szakok igényeinek megfelelőleg a választmány albizottságokra oszlik, melyek maguknak külön tisztviselőket választanak.

31. E szak-albizottságok a jövő vándorgyűlés tudományos működését készítik elő.

a) Legalább félfélvvel a vándorgyűlés előtt kijelölik az egyes szakosztályok szervező elnökét;

b) a beérkezett pályaművek megbirálásáról gondoskodnak;

c) működésükről az elnökök az állandó központi választmány ülésében jelentést tesznek.

#### IX. Fejezet. Helyi bizottság.

32. A helyi bizottság tagjai a vándorgyűlés tisztviselői s a helyszínén a bizottság teendőire vállalkozott és választott szakférfiak és hatósági személyek.

33. Teendők:

a) a vándorgyűlést az alapszabályok és ügyrend értelmében a helyi viszonyoknak megfelelően tervezi;

b) az állandó központi választmánynyal a helybeli tudományos erőket közreműködésre szólítja fel;

c) a hely és környéke érdekességeinek megismertetésére kirándulásokat rendez;

d) gondoskodik az elszállásolásról, élelmi ellátásról, helyiségekről stb.

#### X. Fejezet. A vándorgyűlés nyomtatványai.

34. A «Napi Közlöny».

A Napi Közlönyt a titkárok szerkesztik.

Megjelenik minden reggel és tartalmazza: a beirt tagoknak névsorát és

lakását, minden ülés előrajzát, a szakülések helyét, idejét és tárgyát, a tartott értekezések kivonatát, általában a történekről, kirándulásokról és a kiállításról tudósít.

35. A «Munkálatok».

a) A vándorgyűlés «Munkálatai»-nak szerkesztésére az állandó központi választmány szerkesztő-bizottságot küld ki;

b) a szerkesztő-bizottság a költségvetést jóváhagyás végett a központi állandó választmánynak köteles bejelenteni.

36. A «Munkálatok» tartalmazzák:

a) az alapszabályokat és az ügyrendet;

b) a vándorgyűlés tisztikarát;

c) az alapító tagok és a gyűlés tagjainak névsorát;

d) a közülések, nagyválasztmány s a szakülések jegyzőkönyveit;

e) az elnöki beszédeket, titkári jelentéseket s a közüléseken tartott beszédeket;

f) a szakcsoportok elnökeinek megnyitó beszédeit (adress);

g) a tudományos estélyek leírását, esetleg ott tartott előadásokat;

h) a szaküléseken tartott s közlésre fölvett értekezéseket.

37. A szaküléseken megtartott előadások kézírata legkésőbb egy hónappal a gyűlés után az áll. központi választmány elnökének küldendő be, ki azokat a központi választmánynak bemutatja a végből, hogy megbirálásuk után határozzon a felett, vajjon az előadások közlendők-e a «Munkálatok»-ban vagy nem s ha igen, egész terjedelmökben vagy kivonatban.

Azon előadók, kik előadásukat másutt közölték, vagy közölni óhajtják, ezt a központi választmány elnökével közölik.



## III.

Dr. KOVÁCS JÓZSEF EMLÉKÉNEK MEGŐRÖKITÉSÉRE  
ALAPITOTT  
«KOVÁCS JÓZSEF-ÉREM» ALAPÍTÓ OKLEVELE  
ÉS SZABÁLYZATA.

A magyar orvosok és természetvizsgálók XXIX. vándorgyűlése Trencsénben, 1897-ben elhunyt *Kovács József dr.*, egyetemi tanár, a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűléseinek volt tagja, elnöke és újjáalakítója emlékének megőrkítésére «Kovács József-érem» alapítását határozta el, a mely érem, aranyban, minden vándorgyűlés alkalmával egy, a megőrkítendő nevével kapcsolatos orvosi, természettudományi vagy társadalmi előadásnak, illetőleg előadójának ítéltessek meg.

A magyar orvosok és természetvizsgálók állandó központi választmánya az említett nagygyűlésen nyert megbízás alapján a Kovács József-érem szabályzatát következőkben állapította meg:

## 1. §.

*A Kovács József-érem alapítása és célja.*

A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlése néhai Kovács József dr., egyetemi tanár, a vándorgyűlések volt tagja, elnöke s újjáalakítója emlékének megőrkítésére, a vándorgyűlés nagygyűlésein kiadandó arany-érmet alapít, melyet Kovács József-éremnek nevez el.

## 2. §.

*A Kovács József-érem és mintája.*

Az érem kerek, átmérője három ctm., értéke (veretéssel együtt) 40 frt. Mellső lapján Kovács Józsefnek vállig erő képe, alatta *dr. Kovács József emlékének*, kerületén *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlése* felirással. Jobbra a fejtől középütt a művész neve, Beck Ö. Fülöp. Hátsó lapja merőleges világító fáklya s haránt széles sávval négy részre osztott. Fent jobbra serleg és kigyó, balra koponya, könyv és babérág, utóbbi a sáv mögött átnyulik az alsó jobb negyedbe, míg balra a fáklya szalagja csavarodik ki. A sáv a mindenkori vándorgyűlés helye és keltének van fentartva.

A minta két darab aczél-verődúc, az érem mellső és hátsó lapjának megfelelő homoru metszettel. Értéke 500 forint. Készítette Beck Fülöp, művész Budapesten.

## 3. §.

*A Kovács József-érem pénzalapja.*

A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlése, tekintve, hogy ez idő szerint rendszeren két évenként tartatik vándorgyűlés, o. é. 500, azaz ötszáz frtot, Kovács József-érem pénzalapjaként helyez letétbe, mely összegnek két évi kamatja az érem veretésére, tokjának elkészítésére fordítandó.

Úgy az érem mintájának őrzésével, valamint a pénzalap kezelésével a központi választmány bízatik meg.

## 4. §.

*A Kovács József-érem kiadása.*

a) Az érem az alapítási évtől számítandó, rendszerint minden második évben tartandó vándorgyűlésen, fölváltva, majd orvostudományi, majd természettudományi vagy társadalmi előadásnak adandó ki, a mely előadás Kovács József nevével, tudományos működésének egyes mozzanatával van összekötve, illetőleg van vonatkozásban.

Ha esetleg évenként tartatnék vándorgyűlés, az érem csak másodévenként adható ki, kivéve azon esetet, ha adakozás útján a pénzalap annyira növekszik, hogy az éremveretés költségeit évenként fedezni lehet. Ha hosszabb ideig szünetel a vándorgyűlés, a pénzalap kamatai a tőkéhez csatolandók. Mind a két esetben a két évenként kiadandó érem szabályzata érvényes.

b) Előadás tartására előadót a központi választmány biz meg, és pedig először az alapítás évében orvostudományi, a következő vándorgyűlésen természettudományi vagy társadalmi előadás tartására, ezután pedig fölváltva. Ha több előadó ajánlatik, a választmány abban az ülésében, melynek tárgyai közé a megbízás fölvetetett, titkos szavazással, szótöbbség útján határoz a megbízás iránt.

Ugyanazon előadó öt vándorgyűlési cykluson belül nem bízható meg előadás tartásával.

c) Az előadás vagy a megnyitó, vagy a záró nagygyűlésen tartandó meg.

d) A «Kovács József-érmet» az előadás megtartása után a megnyitó nagygyűlésen az elnök nyújtja át.

## 5. §.

*Intézkedések a vándorgyűlés megszűnésekor.*

Ha a vándorgyűlés valamikor megszűnnék, Kovács József-érem mintája és pénzalapjának hovaforbitása iránt a legutolsó nagygyűlés fog határozni azzal a megszorítással, hogy az érem alapításánál megjelölt cél nem mellőzhető.

## 6. §.

*Az alapító oklevél elhelyezése.*

Ezen alapító oklevél és szabályzat három példányban állittatik ki; egy példány a központi választmány levéltárában, egy második Budapest fő- és székváros levéltárában helyeztetik el megőrzés végett, egy harmadik pedig néhai Kovács József dr. családjának adatik át.



A Kovács József-érem.



## IV.

## A XXXIV. VÁNDORGYÜLÉS TISZTIKARA.

## Elnök:

*Apponyi Albert gróf*, v. b. t. t., vallás- és közoktatásügyi miniszter.

## A vándorgyűlés alelnökei:

*Brolly Tivadar*, kir. tanácsos, Pozsony sz. k. város polgármestere.

*Lóczy Lajos dr.*, egyetemi tanár.

*Pantocsek József dr.*, állami kórházi igazgató.

*Schmid Hugó dr.*, állami kórházi főorvos.

*Velits Dezső dr.*, bábaiskolai igazgató.

## Titkárok:

*Fischer Jakab dr.*, állami kórházi főorvos.

*Mergl Ödön dr.*, városi főorvos.

*Klatt Román dr.*, főgymnásiumi tanár.

*Szép Rezső*, lyceumi tanár.

*Kerekes Pál dr.* és

*Bíró Lajos*, közp. választmányi titkárok.

## Pénztáros:

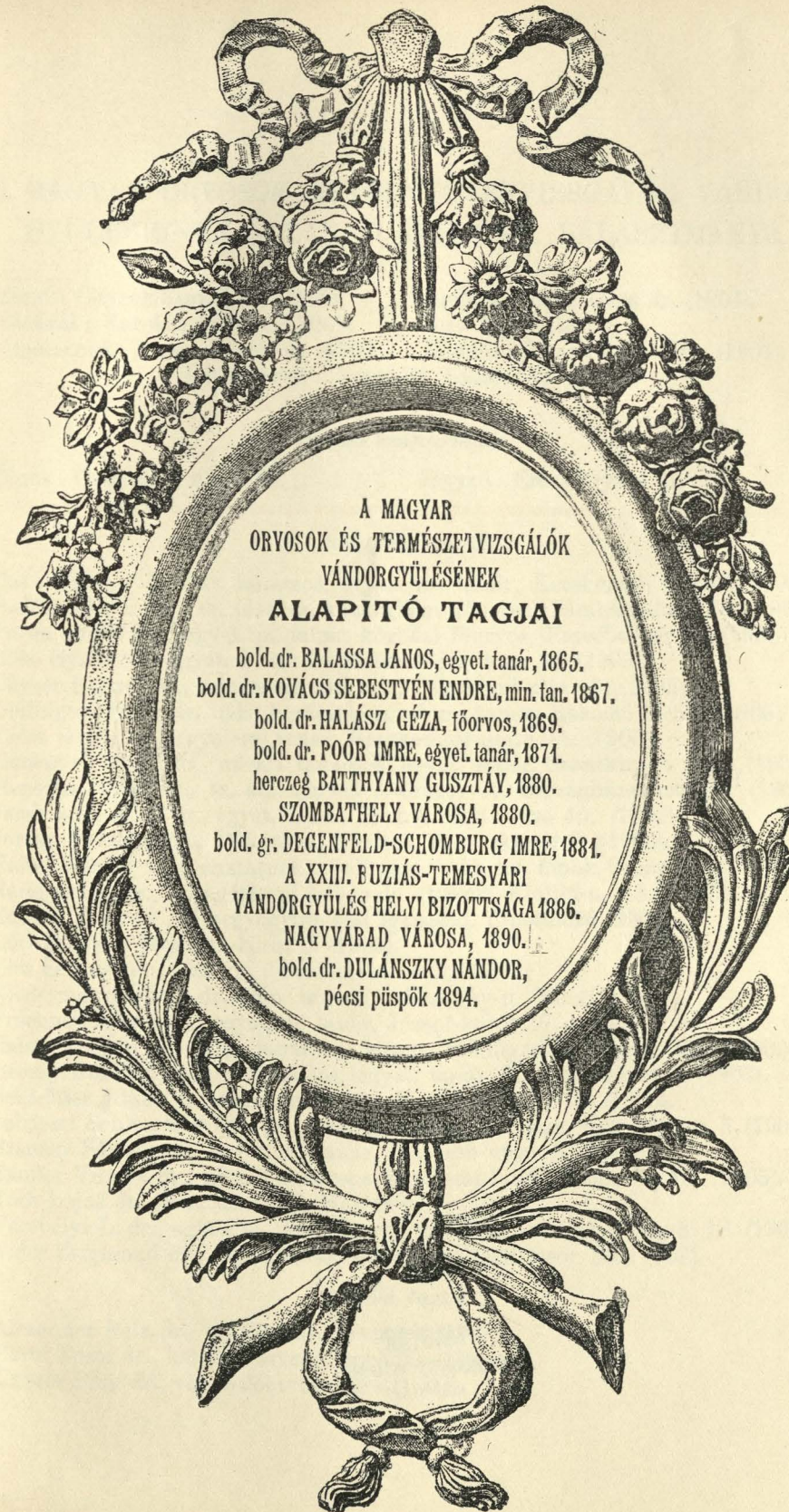
*Kaiser Károly dr.*, belügyminiszteriumi bakteriologiai intézet vezetője.

## Ellenőr:

*Báron Jónás dr.*, egyetemi m.-tanár, kórházi főorvos.

## Levéltáros:

*Verebélyi László dr.*, egyetemi magántanár, főorvos.





## V.

A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK VÁNDOR-  
GYÜLÉSEINEK ÁLLANDÓ KÖZPONTI VÁLASZTMÁNYA.

Elnök : Chyzer Kornél dr. (1905). Alelnök : Entz Géza dr. (1904).  
Titkárok : Kerekes Pál dr. (1905). Biró Lajos (1904).  
Pénztárnok : Kaiser Károly dr. (1901). Ellenőr : Báron Jónás dr. (1901).  
Levéltárnok : Verebély László dr. (1901).

## Orvosi szakosztály:

Elnök : Genersich Antal dr. Jegyző : Eröss Gyula dr.

*Budapesti tagok:*

Bakó Sándor dr., kir. tanácsos, egyet. m. tanár, Kecskeméti utca 5. (1905)  
Barbás József dr., sz. fővárosi közkórházi főorvos, Vámbáz-körút 10. (1905).  
Báron Jónás dr., egyet. m. tanár, kórházi főorvos, Erzsébet-tér 16. (1905).  
Böke Gyula dr., egyetemi tanár, Reáltanoda-utca 18. (1903).  
Chyzer Kornél dr., miniszteri tanácsos, Zsigmond-utca 9. (1905).  
Dollinger Gyula dr., udv. tanácsos, egyetemi tanár, Rákóczi-út 52. (1905).  
Eröss Gyula dr., egyetemi tanár, Kecskeméti-utca 11. (1905).  
Genersich Antal dr., udvari tanácsos, egyet. tanár, Szentkirályi-u. 40. (1903).  
Hegedüs János dr., sz. áll. honvéd főtörzsorvos, Országház-utca 12. (1903).  
Jendrassik Ernő dr., egyet. tanár, Szentkirályi-utca 40. (1903).  
Jordán Ferencz dr., közkórházi főorvos, Reviczky-tér 3. (1905).  
Kaiser Károly dr. (pénztárnok), belügym. bakt. int. főnök, Orczy-út 39. (1907).  
Kerekes Pál dr., közegészségi felügyelő, (titkár), Klotild-u. 18. (1905)  
Konrád Jenő dr., elmegyógyintézeti igazgató, Lipótmező (1905).  
Lőri Ede dr., Múzeum-körút 3. (1905).  
Löw Sámuel dr., főorvos, Váci körút 20. (1905).  
Niedermann Gyula dr., min. tanácsos, Szabóky-u. 39. (1903).  
Prochnov József dr., egyet. m. tanár, József-körút 17. (1905).  
Raisz Gedeon dr., min. tanácsos, közeg. főfelügyelő, Váci u. 68. (1903).  
Réczey Imre dr., udvari tanácsos, egyet. tanár, Múzeum-körút 9. (1903).  
Schächter Miksa dr., egyet. m. tanár, Múzeum-körút 19. (1905).  
babarczyi Schwartzter Ottó dr., főrendiházi tag, udv. tan., Kék golyó-u. 5. (1905).  
Szénásy Sándor dr., egyet. m. tanár, Múzeum-utca 5. (1905).  
Tauffer Vilmos dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár, Sándor-u. 10. (1905).  
Tóth Lajos dr., min. tanácsos, Mester-u. 1. (1905).  
Verebélyi L. dr., egyet. m. tan., főorvos (levélt.), Koronaherczeg-u. 18. (1901).  
Vidor Zsigmond dr., kórházi főorvos, (Városligeti-fasor 33.) 1907).

*Vidéki tagok:*

Alexander Béla dr., tb. főorvos, Késmárk (1907).  
Barta Antal dr., kerületi orvos, Szabadka (1905).  
Czierer Elek dr., városi főorvos, Pécs (1907).



Lechner Károly dr., udvari tanácsos, egyet. tanár, Kolozsvár (1903).  
 Mende Lajos dr., kir. tanácsos, ny. vm. főorvos, Pécs (1907).  
 Purjesz Zsigmond dr., udv. tanácsos, egyet. tanár, Kolozsvár (1903).  
 Szabó Dénes dr., udv. tanácsos, egyet. tanár, Kolozsvár (1907).  
 Thuróczy Károly dr., kir. tanácsos, vm. t. főorvos, Nyitra (1903).  
 Udránszky László dr., egyetemi tanár, Kolozsvár (1905).

#### Egyesült természettudományi-társadalmi szakosztály.

Elnök: Horváth Géza dr.

Jegyző: Mocsáry Sándor.

#### Budapesti tagok:

Ágai Adolf dr., író, Báthory-utca 12. (1907).  
 Ágh Géza dr., főv. igazgató tanító, Gróf Károlyi u. 10. (1905).  
 Biró Lajos, muzeumi tb. ör. (titkár) Kálvária-tér 3. (1903).  
 Csiki Ernő muzeumi s. ör. Kacsá-utca 22. (1905).  
 Entz Géza dr., udv. tanácsos, egyet. tanár, Tisza Kálmán-tér 10. (1907).  
 Fialovszki Lajos dr., tanár, Eötvös-utca 44. (1907).  
 Halaváts Gyula, kir. főgeológus, Rákóczy-tér 14. (1905).  
 Horváth Géza dr., muzeumi osztályigazgató, Délibáb-utca 15. (1905).  
 Illosvay Lajos dr., udv. tanácsos, műgyet. tanár, Üllői út 16/a (1907).  
 Jablonovszky József, kir. tan., rovar-tani áll. főnök, Margit-rakpart 55. (1905).  
 Koch Antal dr., egyet. tanár, Korvin-tér 6. (1907).  
 Krenner József dr., udv. tan., muz. osztályigazgató, Nemzeti Múzeum (1905).  
 Lakits Ferencz dr., tanár, m. á. v. felügyelő, József-utca 58. (1903).  
 Lendl Adolf dr., műgyet. m.-tanár, Donáti-utca 7. (1905).  
 Lengyel Béla dr., min. tan., egyetemi tanár, Pipa-utca 6. (1903).  
 Lóczy Lajos dr., egyetemi tanár, Stefánia-út 22. (1903).  
 Mágócsi-Dietz Sándor dr., egyet. tanár, Fűvészkert (1905).  
 Mocsáry Sándor, kir. tanácsos, muzeumi igazg. ör. Szerecsen-utca 20. (1903).  
 Molnár Nándor, gyógyszerész, Aggteleki-utca 8. (1907).  
 Preisz Hugó dr., egyetemi tanár, József-körút 63. (1907).  
 Ruffy Pál min. tan., orsz. gyermekvédelmi felügyelő, Thököly-út 72. (1903).  
 Siegmeth Károly, nyug. máv. igazgató-helyettes Aréna-ut 70. (1907).  
 Simonkai Lajos dr., egyet. m.-tanár, Wesselényi-utca 65. (1907).  
 Szalkay Gyula dr., tanár, Lánchíd-utca 1. (1905).  
 Thirring Gusztáv dr., főv. stat. hiv. igazgató, Karácsonyi-utca 15. (1905).  
 Viola Imre, szék. fővárosi tanácsnok, Horánszky-utca 25. (1907).  
 Wittenberg Ignác, d. v. főfelügyelő, Déli-vasút (1905).

#### Vidéki tagok:

Békeffy Gyula dr., ügyvéd, Szabadka (1903).  
 Cholnoky Jenő dr., egyetemi tanár, Kolozsvár (1907).  
 Gotthárd Jenő, astro-physikai intézet tulajdonosa, Herény (1905).  
 Hanusz István, prépost, főreáliskolai igazgató, Kecskemét (1905).  
 Metzger Ede, gyógyszerész, Nyitra (1907).  
 Nuricsán József dr., gazd. akadémiai tanár, Magyaróvár (1905).  
 Pantocsek József dr., áll. kórházi igazgató, Pozsony (1903).  
 Schmausz Endre, nyug. főispán, Apatin (1905).  
 Sulyovszky István, kir. tan., jószágkormányzó, Krasznahorkaváralja (1905).

#### VI.

### A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK XXXIV. VÁNDORGYÜLÉSE TAGJAINAK NÉVSORA.

- 1 Ágh Géza dr., főv. igazgató tanító, Budapest (IV. Gf Károlyi-u. 10.)
- Aich Nándor dr., tiszt. orvos, Pozsony.
- Alapi Henrik dr., egyet. m. tanár, főorvos, Bpest (V. Szabadság-tér).
- Alexander Béla dr., orvos, Késmárk.
- 5 Angermayer Károly, nyomdatulajdonos és főszerkesztő, Pozsony.
- Apponyi Albert gróf, v. b. t. t. vallás és közokt. miniszter, Budapest.
- Arató Frigyes, felsőbb leányiskolai igazgató, Pozsony.
- Assinger Lajos gyógyszerész, Bécs (V. Wolfgang u. 43.)
- Austerweil László dr., kir. törvényszéki orvos, Arad.
- 10 Ifj. Badics Elek, gyógyszerész, Békéscsaba.
- Badics Elekné, Békéscsaba.
- Badics József dr., egyet. gyakornok, Budapest.
- Bakó Sándor dr., kir. t., egyet. m. tanár, Bpest. (IV. Kecskeméti u. 5.)
- Barbás József dr., kórházi főorvos, Budapest. (Vámház-körút 10.)
- 15 Báron Jónás dr., egyet. m. tanár, Budapest. (V. Erzsébet-tér 16.)
- Baróthy Ákos dr., városi tiszt. főorvos, Nagy-Várád.
- Barta Antal dr., orvos, Szabadka.
- Bartha Ágnes, Kolozsvár.
- Bartha János dr., tiszt. főorvos, Kolozsvár.
- 20 Baumgarten Egmont dr., egyet. m. tanár, Budapest.
- Bäumler J. A. magánzó, Pozsony.
- Bayer Antal, gyógyszerész, Budapest. (VI. Andrássy-út 94.)
- Békeffy Gyula dr., ügyvéd, Szabadka.
- Béla Pál dr., áll. gyermekmenh. főorvos, Bpest. (V. Arany János u. 32.)
- 25 Benedek Ferencz dr., iskolaorvos, Trencsén.
- Benedek János, tápszerkereskedő, Rákospalota.
- Benkő Lajos dr., kir. tanácsos, megyei főorvos, Aranyosmarót.
- Bexheft Ármán dr., egyet. tanársegéd, Budapest. (VIII. Baross u. 59.)
- Bezdek József áll. főgymn. tanár, Nagyszeben.
- 30 Bihari Károly, siketnéma intézeti igazgató, Pozsony.
- Bilaskó György dr., fogorvos, Budapest. (IV. Kecskeméti u. 1.)
- Biringer Ferencz dr., kórházi igazgató, Nyitra.
- Biró Lajos, nemzeti muzeumi tb. ör. Budapest. (VIII. Kálvária tér 3.)
- Blau Adolf dr., orvos, Ungvár.
- 35 Bobrovniczky Kálmán, főszołgabíró, Liptószentmiklós.
- Bókay Árpád dr., udv. tan., egyet. tanár, Budapest. (Ráday-u. 19.)
- Bókay János dr., egyet. tanár Budapest. (VIII. Szentkirályi u. 13.)
- Bokor Dezső, gyógyszerész, Pozsony.
- Borbély László dr., szemorvos, Kolozsvár.
- 40 Borbély Samu dr., kórházi igazgató, Torda.



- Borszéký Károly dr., orvos, Budapest. (VIII. Baross u. 41.)  
 Bőke Gyula dr., egyetemi tanár, Budapest. (V. Reáltanoda. u. 18.)  
 Brancsik Károly dr., megyei főorvos, Trencsén.  
 Breuer Ármin dr., megyei főorvos, Temesvár.  
 45 Brolly Tivadar kir. tanácsos, polgármester, Pozsony.  
 Brunovszky Rezső, áll. tanító képző intézeti igazgató, Losonc.  
 Bukovszky György dr., közp. fertőtlenítő igazg., Bpest. (IX. Gyáli u. 3.)  
 Burger Frigyes, gyógyszerész, Kolozsvár.  
 Czeller Nándor dr., orvos, Pozsony.  
 50 Cholnoky Jenő dr., egyet. tanár, Kolozsvár.  
 Christián János dr., orvos, Nagyszombat.  
 Ifj. Christián János dr., orvos Pozsony.  
 Chudovszky Móríz dr., kórházi igazgató, Sátoraljaujhely.  
 Chyzer Béla dr., máv. főorvos helyettes, Bpest. (VII. Rottenbiller u. 15.)  
 55 Chyzer Kornél dr., ministeri tanácsos, Budapest. (II. Zsigmond u. 9.)  
 Chyzer Kornélné, Budapest.  
 Cserey Zsigmond dr., orvos, Szeged.  
 Csiki Ernő, dr., muzeumi segédőr, Budapest. (Kacsá u. 22.)  
 Csippék János, gyógyszerész, Budapest. (VIII. Práter u. 45.)  
 60 Czibur Bertalan, országgyűlési képviselő, Nagymihály.  
 Czipott Zoltán dr., községi orvos, Pozsony-Ligetfalu.  
 Czierer Elek dr., városi tisztii főorvos, Pécs.  
 Deésy Károly, tanár, Pozsony.  
 Deér Endre dr., gyógyszerész, Budapest. (IX. Ráday u. 11/13.)  
 65 Detre László dr., egyetemi magántanár, Budapest. (VII. Kertész u. 41.)  
 Deutsch Ernő dr., orvos, Budapest. (V. Erzsébet-tér 16.)  
 Doboz Vilmos dr., vármegyei főorvos, Nagyenyed.  
 Dobrovics Mátyás dr., kir. tan., kórházi főorvos, Pozsony.  
 Dóczy Imre dr., ministeri s.-fogalmazó, Bpest. (Gróf Zichy Jenő u. 4.)  
 70 Dohnál József dr., vármegyei főorvos Nyiregyháza.  
 Dókus Gyula, cs. és kir. kamarás, alispán, Sátoraljaujhely.  
 Dollinger Gyula dr., udv. tan., egyet. tanár, Bpest. (VIII. Rákóczi út 52.)  
 Dorner Béla dr., megyei főorvos, Győr.  
 Dudinszky Emil, gymn. igazgató, Nagykálló.  
 75 Eck Péter, vakok intézetének gondnoka, Szeged.  
 Eisenstein Jakab dr., kórházi főorvos, Szeged.  
 id. Elischer Gyula dr., egyet. tanár, kórh. főorvos, Bpest. (IV. Petőfi tér 1.)  
 Entz Géza dr., udv. tan., egyet. tanár, Bpest. (VIII. Tisza Kálmán-tér 10.)  
 ifj. Entz Géza dr., egyet. tanársegéd, Bpest. (VIII. Tisza Kálmán-tér 10.)  
 80 Epstein László dr., elmegyógyintézeti igazgató, Nagyszeben.  
 Erdélyi Jenő dr., orvos, Wien IX. Beethoven-gasse 6.  
 Erényi Béla gyógyszerész, Budapest. (VII. Károly-körút 5).  
 Erényi Béláné, Budapest.  
 Ernyey József, Városliget, Iparcsarnok, Néprajzi muzeum.  
 85 Eröss Gyula dr., egyetemi tanár, Budapest. (IV. Kecskeméti u. 11.)  
 Fabinyi Rudolf dr., orvos, Dicsőszentmárton.  
 Faragó Ödön dr., tisztii főorvos, Szeged.  
 Farkas Benő dr., megyei főorvos, Komárom.  
 Farkas Kálmán, miniszteri oszt. tanácsos, Budapest. (V. Gorove u. 3.)  
 90 Farkas László dr., kir. tan., kórházi főorvos, Bpest. (Muzeum körút 18.)

- Farkasfalvy Kornél, áll. gymn. tanár, Miskolcz.  
 Fauser Géza dr., gyógyszerész, Budapest. (VII. Király u. 49.)  
 Feigler Ferencz, természetrajzi muzeumi őr, Pozsony.  
 Fejér Gyula dr., kórházi rendelő orvos, Budapest. (VI. Teréz-körút 32.)  
 95 Fejér Gyuláné, Budapest.  
 Fenyves Albert dr., orvos, Munkács.  
 Fésüs György dr., udv. tan., jogakadémiai igazgató, Pozsony.  
 Fialovszki Béla dr., kir. törvényszéki orvos, Nagybeeskerek.  
 Fialovszky Lajos, tanár, Budapest. (VI. Eötvös-utca 46.)  
 100 Filep Gyula dr., egyetemi magántanár, megyei főorvos, Kolozsvár.  
 Filó János, gyógyszerész, Budapest. (VIII. Mátyás-tér 3.)  
 Fischer Ignác dr., orvos, Budapest. (I. Pauler-utca 15.)  
 Fischer Jakab dr., áll. kórházi főorvos, Pozsony.  
 Fischer Samu dr., orvos, Pozsony.  
 105 Fleischmann László dr., egyet. tanársegéd, Bpest. (Erzsébet-körút 16.)  
 Forbát Leo dr., orvos, Szeged.  
 Friedrich Vilmos dr., egyet. m. tanár, Bpest. (IV. Kossuth Lajos u. 4.)  
 Gaal Jenő dr., min. tanácsos, műegyetemi tanár, Budapest.  
 Gáspár Ferencz dr., orvos, Budapest. (IV. Deák Ferencz u. 14.)  
 110 Gebhardt Ferencz dr., orvos, Budapest. (IV. Veres Pálné u. 16.)  
 Genersich Antal dr., udv. tan., egyet. tanár, Bpest. (Szentkirályi u. 40.)  
 Genersich Vilmos dr., min. s.-fogalmazó, Bpest. (Belügyministerium.)  
 Geöcze Sarolta, igazgatónő, Budapest. (II. Csalogány u.)  
 Geszti József dr., sanatoriumi igazgató-főorvos, Gyula.  
 115 Glaser Károly dr., pénztári-főorvos, Pozsony.  
 Glaser H. Marcell dr., orvos, Budapest. (VI. Nagymező u. 19.)  
 Goda Lipót dr., városi tisztii orvos, Nagykanizsa.  
 Gotthard Egon, iparművészeti növendék, Herény.  
 Gotthard Jenő, astrophysikai intézeti tulajdonos, Herény.  
 120 Gracsányi Gyula állategészségi főfelügyelő, Pozsony.  
 Grósz Emil dr., egyet. tanár, Budapest. (VIII. Reviczky-tér 5.)  
 Grósz Gyula dr., kórházi főorvos, Budapest. (V. Kálmán u. 5.)  
 Guth Soma dr., fülörvos, Budapest. (VI. Teréz-körút 12.)  
 Győrffy István dr., középiskolai tanár, Makó.  
 125 Györgyi József dr., megyei főorvos, Budapest. (Vármegyháza.)  
 Hackenberger Zsigmond, városi gazdasági intéző, Pozsony.  
 Hahn Dávid dr., városi főorvos, Hódmezővásárhely.  
 Hainiss Géza dr., kir. tan., egyet. m. tanár, Bpest. (VIII. József-körút 34.)  
 Halaváts Gyula, kir. főgeologus, Budapest. (VIII. Rákóczi tér 14.)  
 130 Halaváts Gyuláné, Budapest.  
 Halka Lajos dr., orvos, Budapest. (VIII. Bérkocsis u. 19.)  
 Hangel Ignác dr., vármegyei főorvos, Szekszárd.  
 Hankó Vilmos dr., áll. főreáliskolai tanár, Budapest.  
 Hanusz István, prépost, áll. főreáliskolai igazgató, Kecskemét.  
 135 Hardtmuth Károly dr., járásorvos, Pozsony.  
 Harmos Gyula, gyógyszerész, Budapest. (VII. István-út 10.)  
 Hauer Ernő dr., orvos, Pozsony.  
 Hauer Ferencz dr., orvos, Budapest. (VIII. Baross-u. 111.)  
 Hegedüs János dr., sz. á. honvéd főtörzsorvos, Bpest. (I. Országház u. 14.)  
 140 Heim Vendel, gyógyszerész, Pozsony.



- Herverth Vilmos dr., orvos, Érsekújvár.  
 Holenia Gyula dr., főorvos, Eperjes.  
 Holenia Gyuláné, Eperjes.  
 Holländer Hugó dr., min. egészségt. lab. adjunct., Bpest. (Izabella u. 85.)  
 145 Hornyay Béla dr., orvos, Sátoraljaujhely.  
 Horusitzky Henrik, m. kir. osztálygeologus, Bpest, Stefánia-ut 14.  
 Horváth Géza dr., muzeumi oszt. igazgató, Bpest, VI. Délibáb u. 15.  
 Hubert Henrik, pezsgőgyáros, Pozsony.  
 özv. Hubert Jánosné, Pozsony.  
 150 Hutya Ferencz dr., udv. tan. állatorv. főisk. rektor, Bp. (Rottenbiller u.)  
 Hücl Ernő dr., kórházigazgató, Érsekújvár.  
 Ihrig Lajos dr., orvos, Budapest. (IX. Üllői út 11.)  
 Ilosvay Lajos dr., udv. tan., műegyetemi tanár, Bpest. (Üllői út 16/a.)  
 Imre József dr., orvos, Hódmezővásárhely.  
 155 Jablonovszky József, kir. tan., áll. rovt. áll. főn., Bpest. (Margit-rakp. 55.)  
 Jác Izván dr., kerületi tiszt. orvos, Pozsony.  
 Jankó Zoltán, városi aljegyző, Pozsony.  
 Jármay Gyula dr., gyógyszerész, Budapest. (IV. Papnövelde u. 2.)  
 Jendrassik Ernő dr., egyet. tanár, Budapest. (VIII. Szentkirályi u. 40.)  
 160 Jordán Ferencz dr., közkórházi főorvos, Bpest, Reviczky-tér 3.  
 Johan Béla dr., vármegyei főorvos, Pécs.  
 Józsa András dr., nyug. vármegyei főorvos, Nyiregyháza.  
 Jurkiny Emil dr., orvos, Budapest. (VIII. József-körút 3.)  
 Kaiser Károly dr., egészségt. laborat. vezető, Bpest. (X. Orczy-út 39.)  
 165 Kapp Jakab dr., városi tiszt. főorvos, Selmeczbánya.  
 Kecskeméti István dr., törvényszéki orvos, Kecskemét.  
 Kenyeres Balázs dr., egyetemi tanár, Kolozsvár.  
 Kerekes Pál dr., kir. közegészségi felügyelő, Budapest. (V. Klotild u. 8.)  
 Kerekes Pálné, Budapest.  
 170 Kétly László dr., egyet. m. tanár, Bpest. (VIII. Szentkirályi u. 46.)  
 Királyi Géza dr., orvos, Budapest. (V. Deák Ferencz u. 14.)  
 Kisfaludy Zsigmond, kanonok, Pozsony.  
 Klasz Pál dr., cz. miniszteri titkár, Bpest. (I. Városmajor u. 29.)  
 Klatt Román, kir. főgymn. tanár, Pozsony.  
 175 Klieber Mihály dr., körorvos, Mosontétény.  
 Koch Antal dr., egyetemi tanár, Budapest. (II. Corvin-tér 6.)  
 Koch Béla dr., megyei főorvos, Magyaróvár.  
 Konkoly-Thege Miklós dr., miniszteri tan., Bpest. (II. Fő-utca 6.)  
 Konrád Jenő dr., egyet. m. tanár, elmegyógyint. igazg., Bpest. (Lipótmező.)  
 180 Konrád Dániel dr., egyetemi magántanár, Kolozsvár.  
 Kopits Jenő dr., műtőorvos, Budapest. (VIII. Gyöngytyúk u. 14.)  
 Korányi Frigyes dr., egyet. tanár, főrendiházi tag, Bpest. (Teréz-körút.)  
 Korányi Sándor dr., egyetemi tanár, Bpest. (VIII. József u. 11.)  
 Korb Floris, műszaki tanácsos, Budapest. (Eskü-út 5.)  
 185 Kosztka József dr., akadémiai tanár, Kassa.  
 Kovács Ferencz dr., jogakadémiai tanár, Pozsony.  
 Kovács Gyula dr., miniszteri osztálytanácsos, Budapest. (II. Fő u. 2.)  
 Kovács József dr., orvos, Budapest.  
 Kovács Lajos dr., h. városi tiszt. orvos, Pozsony.  
 190 Krammer József, áll. polgári isk. igazgató, Pozsony.

- Krenner József dr., udv. tan., egyet. tanár, Bpest. (Nemzeti muzeum.)  
 Kubányi Melánia dr., áll. kórházi alorvos, Pozsony.  
 Kugler Károly dr., orvos, Pozsony.  
 Kulpin Dániel dr., községi orvos, Békéscsaba.  
 195 Kunszt János, takarékpénztáros, Losoncz.  
 Kuzmik Pál dr., egyet. tanár, Budapest. (Muzeum-körút 37.)  
 Laib Rezső, gyógyszerész, Bőös, (Pozsony vm.)  
 Lakits Ferencz dr., tanár, Budapest. (VIII. József u. 58.)  
 Landstein Miksa dr., orvos, Czipfer. (Pozsony vm.)  
 200 Lantos Emil dr., orvos, Budapest. (V. Báthory-utca 19.)  
 László Kálmán dr., orvos Somorja. (Pozsony vm.)  
 Lázár György dr., kir. tanácsos, polgármester, Szeged.  
 Lechner Károly dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár, Kolozsvár.  
 Leitner Vilmos dr., orvos Budapest. (VIII. Baross u. 8.)  
 205 Lénárt József dr., orvos, Pozsony.  
 Lengyel Béla dr., min. tan., egyetemi tanár, Budapest (IX. Pipa u. 6.)  
 L. Lengyel Lajos dr., orvos, Budapest. (IX. Mester u. 25.)  
 Lévai József dr., főorvos, Budapest. (VI. Gyár u. 1.)  
 Limbacher Rezső dr., bábaképezdei tanársegéd, Pozsony.  
 210 Lippay Sándor dr., állami kórh. főorvos, Pozsony.  
 Lóczy Lajos dr., egyetemi tanár, Budapest. (Stefánia-út 22.)  
 Lósy József, tanár, Budapest. (VIII. Röck Szilárd u. 31.)  
 Lovassy Sándor dr., gazdasági akad. tanár, Keszthely.  
 Löcherer Lőrincz dr., vármegyei főorvos, Sátoraljaujhely.  
 215 Lörenthey Imre dr., egyet. tanár, Bpest. (VIII. Aggteleki u. 19.)  
 Lóri Ede dr., orvos, Budapest. (IV. Muzeum-körút 3.)  
 Löw Sámuel dr., főorvos, Budapest. (V. Váci körút 20.)  
 Madarász Imre, gyógyszerész Pozsony.  
 Mágócsi-Dietz Sándor dr., egyet. tanár, Bpest. (Üllői-út, Fűvészkert.)  
 220 Manninger Gusztáv Adolf dr., orvos, Sopron.  
 Manninger Vilmos dr., kórh. főorvos, Budapest. (Uj Szt. János-kórház.)  
 Marberger Sándor dr., orvos, Budapest. (VII. Damjanich u. 23.)  
 Marek József, állatorvosi főisk. tanár, Budapest. (Rottenbiller u. 25.)  
 Markovits Jakab dr., Syilágysomlyó.  
 225 Martiny Kálmán dr., kórh. igazgató, Trencsén.  
 Massány Ernő dr., Ógyalla.  
 Szegedi-Maszák Elemér dr., kir. iparfelügyelő, Bpest. (Röck Szilárd u. 38.)  
 Mende Lajos dr., nyugalmazott vm. főorvos, Pécs.  
 Merényi Ödön, gyógyszerész, Pozsony.  
 230 Mergl Ödön dr., városi, főorvos Pozsony.  
 Mergl Ödönné, Pozsony.  
 Metzger Ede, gyógyszerész Nyitra.  
 Mihók Ottó, banktisztviselő, Budapest. (IV. Egyetem u. 2.)  
 Mikó Gyula dr., vármegyei főorvos, Lipótszentmiklós.  
 235 Mocsáry Sándor, kir. tan., muzeumi ig.-őr, Budapest. (VI. Szerecsen u. 20.)  
 Molec Dani, városi tiszt. főügyész, Pozsony.  
 Molnár György, földbirtokos, Békéscsaba.  
 Molnár Károly dr., ker. tiszt. orvos, Kecskemét.  
 Molnár Nándor dr., gyógyszerész, Budapest. (VIII. Aggteleki u. 8.)  
 240 Moravcsik Ernő dr., udv. tan., egyet. tanár, Bpest. (Veres Pálné u. 9.)



- Móricz Ernő dr., megyei főorvos, Nagyvárád.  
 Munker Henrik dr., állami kórh. főorvos, Pozsony.  
 Muzsa Gyula, gyógyszerész, országgy. képviselő, Bpest. (IX. Mester u. 25.)  
 Müller Kálmán dr., főrendiházi tag, egyet. tanár, Bpest. (IV. Váci u. 4.)  
 245 Nagy Albert dr., orvos Budapest. (V. Nagykorona u. 14.)  
 Nedeczky Géza dr., cs. és kir. ezredorvos, Morva-Fehértemplom.  
 Netzasek Adolf, gyógyszerész, Budapest. (V. Váci körút 66.)  
 Neubauer Adolf dr., kórházi főorvos, Budapest. (VI. Andrásy-út 2.)  
 Neumann Henrik dr., egyetemi magántanár Wien (Allg. Krankenhaus.)  
 250 Niedermann Gyula dr., miniszteri tan., Bpest. (X. Szabóky u. 30.)  
 Nirensee Bertalan dr., ügyvéd, Pozsony.  
 Nuricsán József dr., gazd. akadémiai tanár, Magyaróvár.  
 esatári Nuszer Lajos dr., kórh. igazgató főorvos, Munkács.  
 Nyitrai Pál dr., orvos, Karczag.  
 255 Ofner Oszkár dr., nőorvos, Budapest. (VI. Gyár u. 2.)  
 Okolicsányi-Kuthy Dezső dr., kir. tan., egyet. m. tanár, Budakesz, szanat.  
 Ónodi Adolf dr., egyetemi tanár, Budapest (Ó-u. 6.)  
 Orient Gyula dr., Kolozsvár.  
 Ortway Tivadar dr., pápai kamarás, egyet. m. tanár, Budapest.  
 260 Óváry Pál dr., járásorvos, Torna. (Abauj.)  
 Pajer Endre dr., fogorvos, Pozsony.  
 Pákozdy Károly dr., orvos, Budapest. (IV. Kecskeméti u. 1.)  
 Palugyay József, bornagykereskedő, Pozsony.  
 Palugyay Józsefné, Pozsony.  
 265 Pammer Albert dr., orvos, Köpcsény (Moson).  
 Pantocsek József dr., állami kórház-igazgató, Pozsony.  
 Pantocsek Józsefné, Pozsony.  
 Papp Ernő dr., orvos, Kolozsvár.  
 Papp Gábor dr., kórházi igazgató, Szolnok.  
 270 Parádi Ferencz dr., kórh. igazgató, Dész.  
 Pattantyus-Ábrahám Márton dr., fegyintézetű főorvos, Illava.  
 Pávai-Vajna Gábor dr., kir. tanácsos, áll. kórházi főorvos, Pozsony.  
 Pávai-Vajna Gáborné, Pozsony.  
 Pavlik Sándor dr., tb. megyei főorvos, Vágújhely.  
 275 Pavlovits Simon dr., kir. tanácsos, megyei főorvos, Zombor.  
 Pécsi Dani dr., himlőnyirk term. int. tulajd, Bpest. (II. Margit-körút 45.)  
 Pécsi Mariska, Budapest.  
 Pécsi Piroska, Budapest.  
 Perényi Lajos, tanár, Budapest. (VIII. Mária Terézia-tér 8.)  
 280 Perjéssy Mihály dr., kir. táblai bíró, Pozsony.  
 Petz Lajos dr., városi főorvos, Győr.  
 Pintér Pál, gyógyszerész, Budapest. (VIII. Aggteleki u. 8.)  
 Pirchala Imre, kir. főigazgató, Pozsony.  
 Plechl Szilárd dr., megyei főorvos, Nagybecskerek.  
 285 Pohl Gyula, Bpest. (Szabadság-tér, Zoltán Béla gyógyszertára.)  
 Polgár Gyula, gyógyszerész, Pozsony.  
 Porosz Mór dr., orvos, Budapest. (V. Váci körút 64.)  
 Pozsgay Lajos dr., városi főorvos, Arad.  
 Poszvék Lajos dr., törvényszéki orvos, Sopron.  
 290 Preisz Hugó dr., egyet. tanár, Budapest. (VIII. József-körút 63.)

- Preisz Hugóné, Budapest.  
 Preis Károly dr., orvos Budapest. (VII. Rákóczi út 30.)  
 Prochnov József dr., egyet. m. tanár, kórh. orvos Bpest. (József-körút 17.)  
 Purjesz Zsigmond dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár, Kolozsvár.  
 295 Raisz Gedeon dr., miniszteri tanácsos, Budapest. (IV. Váci u. 68.)  
 Rátz István dr., állatorvosi főiskolai tanár, Bpest. (Rottenbiller u. 12.)  
 Ranschburg Pál dr., orvos, Budapest. (V. Deák Ferencz u. 15.)  
 Rauschmann Czeccil, felsőleányiskolai igazgató, Pozsony.  
 Réczey Imre dr., udv. tan., egyet. tanár, Bpest. (IV. Muzeum-körút 9.)  
 300 Reich Miklós dr., orvos, Budapest. (VIII. Muzeum-körút 2.)  
 Reiner Ede dr., orvos, Budapest. (VI. Andrásy út 57.)  
 Réthly Antal, meteorol. int. assistens, Budapest. (II. Fő u. 6.)  
 Révfy Jenő dr., orvos, Szabadka. (Palics-fürdő.)  
 Révfy Jenőné, Szabadka.  
 305 Rotter Lajos dr., orvos, Pozsony.  
 Rózsavölgyi Imre, gyógyszerész, Budapest. (VII. Aréna-út 14.)  
 Rözsényi Iván szék. főv. fővegyész, Budapest. (Központi városház.)  
 Ruffy Pál m. tan., áll. gyermekmenh. orsz. felügy., Bpest. (Tökölly-út 72.)  
 Rüll János dr., kórházi igazgató-főorvos, Mohács.  
 310 Sarbó Arthur dr., egyetemi magántanár, Budapest. (V. Aulich u. 7.)  
 Sárkány Lajos dr., tanár, Kolozsvár.  
 Sárkány László, gyógyszerész, Aszód.  
 Schächter Jakab dr., orvos, Budapest. (VII. Kertész u. 50.)  
 Schächter Miksa dr., egyetemi m. tanár, Bpest. (IV. Muzeum-körút 19.)  
 315 Scheffer Vilmos, kir. alügyész, Pozsony.  
 Schein Mór dr., orvos, Budapest. (V. Báthory u. 18.)  
 Schlesinger Miksa dr., gyógyintézetű tulajdonos, Pozsony.  
 Schmausz Endre, ny. főispán, Apatin.  
 Schmid Hugó dr., állami kórh. főorvos, Pozsony.  
 320 Schmidthauer Antal, műszaki tanácsos, Pozsony.  
 törökkanizsai Schulpe György, magánzó, Pozsony.  
 Schuschny Henrik dr., orvos, Bpest. (VII. Teréz-körút 32.)  
 Schwartz Andor dr., állami kórh. másodorvos, Pozsony.  
 babarezi Schwartzter Ottó dr., udv. tan., főrendiházi tag, Bp., Kékgyolgyó-u.  
 325 Sellei József dr., orvos, Bpest. (IV. Párisi-utca.)  
 Siegmeth Károly, ny. máv. igazgató-helyettes, Bpest. (VII. Aréna-út 70.)  
 Simonkai Lajos dr., áll. főgym. tanár, Bpest. (VII. Wesselényi u. 65.)  
 Stein Fülöp dr., idegorvos, Budapest. (IV. Semmelweis u. 11.)  
 Steiner Fülöp dr., orvos, Pozsony.  
 330 Ströcker Alajos, gyógyszerész, Budapest. (III. Bécsi-út 2128.)  
 Sulyovszky István, kir. tan., urad. igazgató, Krasznahorkaváralja.  
 Szabó Dénes dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár, Kolozsvár.  
 Szabó Sándor dr., főv. tiszt. főorvos-helyettes, Bpest. (Közp. városház.)  
 Szalkay Gyula dr., tanár, Budapest. (II. Lánchíd u. 1.)  
 335 F. Szántó Károly dr., tanár, Pozsony.  
 Szelényi Oszkár dr., gyermekorvos, Pozsony.  
 Szénásy Sándor dr., egyet. m. tanár, Budapest. (VIII. Muzeum u. 5.)  
 Szenes Zsigmond dr., kórh. főorvos, Budapest. (V. Váci körút 60.)  
 Szép Rezső, lyceumi tanár, Pozsony.  
 340 Szerényi Nándor, tanárjelölt, Korpona.



- Szeyler Emil dr., megyei főorvos, Esztergom.  
 Szigeti Henrik dr., kir. törvényszéki orvos, Temesvár.  
 Szigeti Gyula Sándor dr., kórházi igazgató, Kaposvár.  
 Sziklay Ottó, ügyvéd, orsz. gyűl. képvis., Pozsony.  
 345 Szilády Zoltán dr., főgymnásiumi tanár, Nagyenyed.  
 Szilády Zoltánné, Nagyenyed.  
 Szinessy József dr., orvos Budapest. (VIII. Mária u. 20.)  
 Szmik Gyula, gyógyszerész. Ó-Becse.  
 Sztankovics Géza dr., urad. és körorvos, Jác. (Nyitra vm.)  
 350 Tauffer Jenő dr., városi főorvos, Temesvár.  
 Tauffer Vilmos dr., udv. tan., egyet. tanár, Bpest. (VIII. Sándor u. 10.)  
 Tauscher Béla dr., kir. tanácsos Pozsony.  
 Tauszk Ferencz dr., kir. tan., egyet. m. tanár, Bpest. (Andrássy-út 46.)  
 Téry Ödön dr., min. osztálytanácsos, Bpest. (V. Tárnok u. 7.)  
 355 Thirring Gusztáv dr., főv. stat. hiv. igazg., Bpest. (Karácsonyi u. 15.)  
 Thuróczy Károly dr., kir. tan., vármegyei főorvos, Nyitra.  
 Tihanyi Mór dr., rend. orvos, Budapest. (VI. Lázár u. 13.)  
 Tónay Dezső dr., törzsorvos, Pozsony.  
 Tonelli Sándor dr., Budapest (M. kir. keresk. muzeum.)  
 360 Torday Árpád dr., egyet. tanársegéd, Bpest. (VIII. Szentkirályi u. 46.)  
 Torday Ferencz dr., főorvos, Budapest. (IX. Ferencz-körút 42.)  
 Tóth Imre dr., bánya kerületi főorvos, Selmeczbánya.  
 Tóth Lajos dr., miniszteri tanácsos, Budapest. (IX. Mester u. 1.)  
 Tőkés Lajos, főgymn. tanár, Selmeczbánya.  
 365 Török Aurél dr., egyet. tanár, Budapest. (VIII. Muzeum-körút 4.)  
 Török János, gyógyszerész, Budapest. (VIII. Aggteleki u. 8.)  
 Turtsányi Gyula dr., megyei főorvos, Eger.  
 Tüdös Kálmán dr., tiszt. főorvos, Debreczen.  
 Udránszky László dr., egyetemi tanár, Kolozsvár.  
 370 Uhlyarik Titus, kir. állategészségügyi felügyelő, Temesvár.  
 Urbanetz Ede dr., ker. és törvénysz. orvos, Temesvár.  
 Ursziny Gyula dr., orvos, Putnok.  
 Uthy István dr., orvos, Ózd (Borsod vm.)  
 Vadnay Szilárd dr., megyei főorvos, Veszprém.  
 375 Vámosy István dr., ker. orvos, Pozsony.  
 Varságh Zoltán dr., a Gyógysz. Hetilap szerk., Bpest. (Ferencz-körút 27.)  
 Vas Bernát dr., egyet. m. tanár, Bpest. (VI. Polyklinika.)  
 Velits Dezső dr., babaképezdei igazgató, Pozsony.  
 Verebélyi László dr., egyet. m. tanár, Bpest. (IV. Koronaherczeg u. 18.)  
 380 Verubek Gusztáv dr., elmeorvosintézeti főorvos, Bpest. (Lipótmező.)  
 Vidor Zsigmond dr., Budapest. (VI. Városligeti fasor 33.)  
 Viola Imre, fővárosi tanácsos, Budapest. (VIII. Horánszky u. 25.)  
 Vörös Sándor udv. tan., akad. tanár, Magyaróvár.  
 Wachsmann Ferencz, ny. máv. főfelügyelő, Bpest. (Krisztina-körút 51.)  
 385 Wachsmann János ny. gazdatiszt, Budapest. (Krisztina-körút 51.)  
 Wagner Frigyes dr., községi orvos, Újverbász.  
 Wagner Lajos dr., ny. állami főreáliskolai igazgató, Pozsony.  
 Waldmann Fülöp dr., orvos, Budapest. (VIII. Luther u. 12.)  
 Wappenstein Henrik dr., községi orvos, Felső Lendva. (Vas vm.)  
 390 Weyner Emil dr., orvos, Budapest. (VIII. József-körút 35.)

- Widder Bertalan dr., orvos, Budapest. (IV. Magyar u. 2.)  
 Wittenberg Ignác, vasuti főfelügyelő, Budapest. (I. Pálya u. 2.)  
 Wollmann Elma, állami tanítónőképző int. igazg., Pozsony.  
 Wosinszki István dr., gyógyfürdő tulajd., Balf. (Sopron várm.)  
 395 Zoltán Béla, gyógyszerész, Bpest. (V. Szabadság-tér.)  
 Zöldy János dr., megyei főorvos, Gyula.  
 Zsigárdy Aladár dr., megyei főorvos, Pozsony.



## VII.

## JEGYZŐKÖNYVEK ÉS ÜGYIRATOK.

## 1. Megnyitó közgyűlés okiratai.

*Jegyzőkönyv a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIV. vándorgyűlésének Pozsonyban, 1907 augusztus 25-én tartott megnyitó közüléséről.*

Elnök: gróf Apponyi Albert v. b. t. t., vallás és közoktatásügyi miniszter.

Jegyző: Mergl Ödön dr. Pozsony város tiszti főorvosa, nagygyűlési titkár.

Jelen vannak: Brolly Tivadar kir. tan. polgármester, Lóczy Lajos dr. budapesti egyetemi tanár, Pantocsek József dr. áll. kórházi igazgató, Schmid Hugó dr. egyetemi m. tanár, áll. kórházi főorvos, Velits Dezső dr. bábaiskolai igazgató a nagygyűlés alelnökei; Fischer Jakab dr. állami kórházi főorvos, Klatt Román dr. főgymnáziumi tanár, Szép Rezső lyceumi tanár, a vándorgyűlés titkárai; Chyzer Kornél dr. miniszteri tanácsos, az állandó központi választmány elnöke, Biró Lajos tb. muzeumi őr és Kerekes Pál dr. közegészségügyi felügyelő, az állandó központi választmány titkárai, a vándorgyűlés tagjai s nagyszámu érdeklődő közönség.

1. Elnöklő gróf Apponyi Albert d. e. 10. órakor az elnöki széket elfoglalván, nagyhatású megnyitó beszédében különösen kiemeli a természet-tudományok művelésének fontosságát s ebben főként az önálló nemzeti egyéniség és jellegnek érvényesülését.

Az elnök beszédét a közülés nagy tetszéssel és szünni nem akaró lelkes tapssal fogadja, melynek elhangzása után

2. Brolly Tivadar kir. tan. Pozsony sz. kir. város polgármestere a város nevében üdvözlő elnöklő minisztert és a vándorgyűlést s meleg szavakkal köszöni meg, hogy a város meghívásának ily szép számban tettek eleget. Egyben biztosítja a gyűlés t. tagjait a város rokonszenvéről és a szíves fogadásról.

3. Mergl Ödön dr. titkár a különböző tudományos egyesületektől, társulatoktól, vármegyei és városi törvényhatóságoktól, valamint a volt vándorgyűlési elnököktől érkezett azon átiratokat mutatja be, a kik a vándorgyűlésen magukat képviseltették vagy azt üdvözlölték.

4. Kerekes Pál dr. a központi választmány titkára felolvassa kimerítő jelentését a központi választmánynak a szegedi nagygyűlés óta kifejtett tevékenységről s kegyeletes szavakkal emlékezett meg a központi választmány két elhunyt tagjáról: György Aladár és Högyes Endre dr.-ról.

A titkári jelentést a közülés tudomásul vette.

5. Schächter Miksa dr. egyetemi m. tanár «Haladás és conservatismus az orvosi tudományban» czimen tartotta meg a Kovács József előadást.

A néhai Kovács József emlékét hiven és szeretettel tárgyaló, szónoki művészettel előadott s tudományos tartalmánál fogva is kimagasló előadást a közülés osztatlan tetszésnyilvánítással fogadta.

6. Gróf Apponyi Albert elnök köszönetet mondva előadónak az ismeretekben gazdag, értékes előadásért, maga is meleg szavakkal emlékezik meg néhai Kovács József lelkiismeretes igazságszeretetről s átnyújtja Schächter Miksa dr. előadónak a «Kovács József» arany emlékérmét, ki halás szavakkal mond köszönetet az elnöknek, az előadás megtartásával őt megbízó központi választmánynak és a nagygyűlésnek.

7. Biró Lajos tb. muzeumi őr tartotta meg «Vannak-e még vademberek és emberevők?» című tudományos előadását.

A közvetlen tapasztalatokon és hat évi Uj-Guineában való tartózkodása alatt tett megfigyeléseken alapuló érdekes ismertető előadást elnök úgy a maga, mint a nagyközönség nevében elismerő szavakkal megköszönvén, a közülést bezárja és a közönséget a Romer Floris szobrának megkoszoruzásához meghívja.

Kelt Pozsonyban, 1907 augusztus 25-én.

Mergl Ödön dr.  
jegyző.

gróf Apponyi Albert  
elnök.

*A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIV. vándorgyűlésének üdvözlőlevelét küldik s azon képviseltetik magukat a következő tudományos testületek, intézetek és törvényhatóságok:*

## I.

*Brolly Tivadar polgármester üdvözlő beszéde.*

Pozsony törvényhatósága és a város közönsége nevében szíve mélyéből üdvözlő a magyar orvosok és természetvizsgálók XXXIV. vándorgyűlését, annak nagyméltósága elnökét, az orvos- és természettudományok híveit és apostolait. A midőn a vizontlátás öröme hajtja át kiemeli, hogy abban a teremben üdvözölheti a vándorgyűlést, melyben 1848 április 11-én V. Ferdinánd király az első magyar felelős minisztérium jelenlétében kihirdette a milliókat felszabadító törvényeket és üdvözölheti épen akkor, a mikor nemzeti küzdelmünk kimagasló alakja, a kormánynak oszlopos tagja foglalja el a vándorgyűlés elnöki székét. A vándorgyűlés intézménye 1840-ben alapult s azóta terebélyes fává nőtt ki magát. A fa, ha gondosan ápolják, megtermi gyümölcseit, a vándorgyűlés is a czélszerű vezetésnek köszöni fejlődését. A magyar orvosok és természetvizsgálók Pozsonyba érkeztek vándorutjukon, de nem azért, hogy pihenjenek, hanem tovább fejlesszék tudományukat és újabb levelet szerezzenek a megérdemelt babérba. Pozsony város kitüntetve érzi magát, hogy falai között folyik le az idej vándorgyűlés, mert ez megvilágítja városunk kulturtörténetét is. Ép ezért köszöni, hogy alkalmat adtak a városnak a vándorgyűlés fogadására, köszöni, hogy Apponyi kegyes volt az elnöki szék elfoglalásával kiváló jelentőségét és városunkra kiterjedő fényt adni a vándorgyűlésnek s kívánja, hogy a vándorgyűlés mindenkor sikeresen működjék a magyar tudományosság javára.

Lelkes éljenzés.

★

*A Magyar Tudományos Akadémia; képviseli: Török Aurél dr. egyet. tanár.*



*A pozsonyi Orvostermészettudományi Egyesület.*

\*

*A kolozsvári m. kir. tudományegyetem orvosi kara; képviseli: Udránszky László dr. egyetemi tanár.*

\*

*Budapesti kir. Orvosegyesület; képviselik: Bókay Árpád dr., udv. tan., egyet. tanár, az egyesület elnöke; id. Elischer Gyula dr. egyet. tanár; Báron Jónás dr. és Prochnov József dr. egyet. m. tanárok, Lévai József dr., az egyesület titkára.*

\*

*Országos Közegészségi Tanács; képviselik: Tóth Lajos dr. min. tan., Bókay Árpád dr. udv. tan., egyet. tanár, Grosz Emil dr. egyetemi tanár.*

\*

*Országos Közegészségi Egyesület; képviseli: Illosvay Lajos dr., udv. tan., műegyetemi tanár, elnök.*

\*

*Budapesti Orvosi Kör képviselik: Báron Jónás dr. és Prochnov József dr. egyet. m. tanárok.*

\*

*Budapesti szegénysorsú tüdőbetegek Szanatorium-Egyesülete; képviselik: Korányi Frigyes dr., főrendiházi tag, egyetemi tanár, Tauszk Ferencz dr., kir. tan., egyet. m. tanár, egyesületi főtítká, Okolicsányi-Kuthy Dezső dr., szanatoriumi igazgató.*

\*

*József kir. herceg Szanatorium Egyesület; képviseli: Geszti József dr. szanatoriumi igazgató.*

\*

*Magyar Sebész Társaság; képviselik: Dollinger Gyula dr., udv. tan., Kuzmik Pál dr., egyetemi tanár, Manninger Vilmos dr., kórházi főorvos.*

\*

*Magyar Királyi Állatorvosi főiskola; képviselik: Hutyra Ferencz dr., udv. tan., főiskolai rektor, Rátz István dr., főiskolai tanár.*

\*

*Királyi Magyar Természettudományi Társulat; képviseli: Illosvay Lajos dr., főtítká, udv. tan.*

\*

*Kecskemétvidéki Természettudományi Társulat; képviseli: Hanusz István, prépost, elnök.*

\*

*Magyar Földrajzi Társaság; képviseli: Cholnoky Jenő dr., kolozsvári egyet. tanár.*

\*

*A budapesti tudományegyetem geológiai és palaeontológiai intézete; képviseli: Koch Antal dr., igazgató.*

\*

*Magyar Nemzeti Múzeum; képviseli: Krenner József dr., udv. tan., egyet. tanár, osztályigazgató.*

\*

*Magyarhoni Földtani Társulat.*

\*

*Erdélyi Múzeum Egylet; képviselik: Cholnoky Jenő dr. egyet. tanár, Konrády Dániel dr. egyet. m. tanár.*

\*

*Múzeumok és könyvtárak orsz. főfelügyelősége; képviseli: Krenner József dr., udv. tan., orsz. főfelügyelő.*

\*

*M. Kir. Földtani Intézet; képviseli: Halaváts Gyula főgeológus.*

\*

*Magyar Társadalomtudományi Egyesület; képviselik: Gaál Jenő dr., min. tan., műegyet. tanár és Chyzer Béla dr.*

\*

*Magyaróvári m. kir. gazdasági Akadémia; képviseli: Vörös Sándor udv. tan., akad. igazgató.*

\*

*Orsz. Magyar Gazdasági Egyesület.*

\*

*Szepesi Orvos-Gyógyszerész Egyesület; képviseli: Alexander Béla dr., városi főorvos.*

\*



*Magyar Kir. Államvasutak*; képviseli: Chyzer Béla dr., felügyelő, máv. főorvos helyettes.

## II. A következő törvényhatóságok:

### 1. Vármegyék.

Alsófehér vm.; képviseli: Dobozi Vilmos dr., tiszti főorvos.  
 Árva vm.  
 Bács Bodrog vm.; képviseli: Pavlovics Simon dr., tiszti főorvos.  
 Baranya vm.; képviseli: Johan Béla dr., tiszti főorvos.  
 Bars vm.; képviseli: Benkő Lajos dr., kir. tan., t. főorvos.  
 Békés vm.; képviseli: Zöldy János dr., t. főorvos.  
 Bereg vm.; képviselik: Nusser Lajos dr., közkórházi igazgató-főorvos és Fenyves Albert dr., körorvos.  
 Csanád vm.  
 Esztergom vm.; képviseli: Seyler Emil dr., t. főorvos.  
 Gömör Kishont vm.  
 Kolozs vm.; képviseli: Filep Gyula dr., t. főorvos.  
 Komárom vm.; képviseli: Farkas Benő dr., t. főorvos.  
 Liptó vm.; képviseli: Mikó Gyula dr., t. főorvos és Bobrovnitzky Kálmán járási főszolgabíró.  
 Moson vm.; képviseli: Koch Béla dr., t. főorvos.  
 Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm.; képviseli: Györgyi József dr., t. főorvos.  
 Szabolcs vm.; képviseli: Dohnál József dr., t. főorvos.  
 Temes vm.; képviseli: Breuer Ármin dr., t. főorvos.  
 Tolna vm.; képviseli: Hangel Ignác dr., t. főorvos.  
 Trencsén vm.; képviseli: Martiny Kálmán dr., kórh. igazgató főorvos.  
 Veszprém vm.; képviseli: Vadnay Szilárd dr., t. főorvos.  
 Zemplén vm.; képviselik: Dókus Gyula cs.-és kir. kamarás és Löcherer Lőrincz dr., t. főorvos.

### 2. Törvényhatósági joggal felruházott városok.

Budapest szfőváros; képviselik: Viola Imre tanácsos és Szabó Sándor dr., t. főorvos helyettes.  
 Debreczen; képviseli: Tüdös Kálmán dr. t. főorvos.  
 Hódmezővásárhely; képviseli: Hahn Dávid dr., t. főorvos.  
 Nagyvárad; képviseli: Baróthy Ákos dr., t. főorvos.  
 Pécs; képviseli: Czizerer Elek dr., t. főorvos.  
 Selmec és Bélabánya; képviseli: Kapp Jakab dr., t. főorvos.  
 Sopron; képviseli: Poszvek Lajos dr., t. főorvos helyettes.  
 Szeged; képviselik: Lázár György dr., kir. tan., polgármester és Faragó Ödön dr., városi t. főorvos.

*Végül üdvözlőket küldik:*

Berzeviczy Albert dr., v. b. t. t., a Magyar Tudományos Akadémia elnöke, a bártfai vándorgyűlés volt elnöke.

Kállay Albert v. b. t. t., a szegedi vándorgyűlés volt elnöke.

Schmausz Endre ny. főispán, a szabadkai vándorgyűlés volt elnöke.

## 2. A záró közgyűlés okiratai.

*Jegyzőkönyv a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIV. vándorgyűlésének záró közgyűléséről.*

*Elnök:* Brolly Tivadar, kir. tan., a vándorgyűlés alelnöke.

*Jegyző:* Kerekes Pál dr., választ. titkár.

1. Elnök jelenti, hogy a nagygyűlés elnöke, gróf Apponyi Albert, közbejött akadályok miatt a záró gyűlésen meg nem jelenhetett s elmaradását következő hozzá intézett sürgönyben menti ki:

«Tóth János államtitkárt várva sürgős előterjesztésekkel, legnagyobb sajnálatomra nem bucsuzhatom el személyesen a vándorgyűléstől, melynek lefolyása a hazai tudományok dicsőségére, Pozsony városának fényére szolgált. Kérem mentségemet és hálámat tolmácsolni. Apponyi.»

2. Elnök meglehangú beszéddel üdvözlí az egybegyűlt tagokat és közönséget s midőn bejelenti, hogy e jelentős esetekben bővelkedő nagygyűlés programja végéhez közeledik, egyben köszöni a tagoknak, hogy oly szép számban keresték fel Pozsony városát.

3. Fischer Jakab dr. kórházi főorvos, vándorgyűlési titkár felolvassa a vándorgyűlés eredményeiről tájékoztató titkári jelentését.

Jelenti, hogy az egyes szakcsoportokban összesen 113 előadás tartott és pedig az orvosi szakcsoportban 75, a természettudományi szakcsoportban 27, a társadalmi szakcsoportban 11, — mely számokban a tudományos estélyeken tartott 6 előadás is benne foglaltatik.

Egyben jelenti, hogy a jövő vándorgyűlés helyének a nagyválasztmány Miskolcz város szíves meghívását fogadta el s a gyűlés elnökévé egyhanguan gróf Andrássy Gyula belügyminiszter urat választotta meg.

Elnök indítványára gróf Andrássy Gyula belügyminiszter urat a választásról táviratilag értesíti a közgyűlés s a választás elfogadására felkéri.

4. Entz Géza dr., udv. tan., egyetemi tanár megtartja «A hő és fény hatása az élő lényekre» című előadását.

A közönség nagy figyelemmel és élvezettel hallgatta a tudományos ismertetéseket és fejtegetéseket s szünni nem akaró éljenzéssel és tapssal köszönte meg a tanulságos és költői szépségekben bővelkedő magas színvonalu igazán tudományos előadást.

5. Ilosvay Lajos udv. tan. nagy hatást keltő beszédben köszöni meg Pozsony városának vendégszeretetét s a város közönségének a vándorgyűlés iránt tanusított érdeklődését. Hálásan emlékezvén meg a távol levő elnökről, megköszöni az elnöklő polgármesternek a vándorgyűlés sikere érdekében kifejtett fáradhatatlan tevékenységét.

A jelenlevő közönség szónokot lelkesen megéljenzi.

6. Elnök a vándorgyűlés nevében hozzá intézett üdvözlést a maga és városa nevében megköszöni s reményének ad kifejezést, hogy az itt töltött napokra a vándorgyűlés tagjai ép oly szívesen és szeretettel fognak visszaemlékezni, mint a milyen szívesen meg fogják a helybeliek a szép



napok emlékét őrizni. Egyben indítványozza, hogy a távol levő elnököt a vándorgyűlés bezárása alkalmából táviratilag üdvözljék.

A közgyűlés elnöklő polgármester indítványát gróf Apponyi Albert lelkes éljenzésével elfogadja.

7. Elnök még egyszer szerencsét kíván a vándorgyűlésnek további munkálkodásához s ezzel a közgyűlést s egyszersmind a XXXIV. vándorgyűlést bezárja.

Kelt Pozsonyban, 1907 augusztus 29-én.

Kerekes Pál dr.  
jegyző.

Brolly Tivadar,  
elnök.

### 3. A nagyválasztmányi ülés okiratai.

*Jegyzőkönyv a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIV. vándorgyűlése nagyválasztmányának Pozsonyban, 1907 augusztus 28-án tartott üléséről.*

Elnök: Brolly Tivadar kir. tanácsos.

Jegyző: Kerekes Pál dr. közp. vál. titkár.

Jelen voltak: Chyzer Kornél dr., Perjéssy Mihály dr., Pantocsek József dr., Krenner József dr., Tóth Lajos dr., Biringer Ferencz dr., Lakits Ferencz dr., Epstein László dr., Czierer Elek dr., Schächter Miksa dr., Halaváts Gyula, Alexander Béla dr., Nagy Albert dr., Posgay Lajos dr., Auszterweil László dr., Fischer Jakab dr., Jankó Zoltán, Bäumlér András, Ilosvay Lajos dr., Bihari Károly, Dobrovits Mátyás dr., Szilády Zoltán dr., Bezdek József dr., Lovassy Sándor dr., Pávay Vajna Gábor dr., Zsigárdy Aladár dr., Biró Lajos és Kerekes Pál dr.

1. Elnök a jelenlevők üdvözlésével és a tárgysorozat felolvasásával az ülést megnyitja.

2. Kerekes Pál dr. titkár a megnyitó ülés jegyzőkönyvét felolvassa. Hitelesítettik.

3. Kerekes Pál dr. titkár előterjeszti a pénztárvizsgáló bizottság jelentését.

A jelentés szerint a pénztár rendben találtatván, Kaiser Károly dr., pénztárosnak a felmentvény egyhangulag megadatik.

4. Kerekes Pál dr. titkár beterjeszti Verebélyi László könyvtáros jelentését.

Tudomásul vétetik.

5. A következő vándorgyűlés helyének megállapítására kerülén a sor, elnök jelenti, hogy Miskolc város polgármestere a város nevében megújítja a szegedi vándorgyűléshez intézett meghívását.

A nagyválasztmány egyhangulag elfogadja Miskolc város meghívását.

6. Chyzer Kornél dr., közp. vál. elnök indítványozza: a) hogy tekintettel arra a körülményre, hogy 2 év múlva: 1909-ben Budapesten a nemzetközi orvosi congresszus fog ülésezni s így a vándorgyűlés a szokott két évi időközben az orvosoknak a nemzetközi congresszuson való elfoglaltsága miatt alig lenne sikerrel összehozható, a jövő vándorgyűlés ne 2 év, de 3 év múlva, tehát 1910-ben tartassék meg;

b) indítványozza, hogy a jövő ülés tisztikarának megválasztása a központi választmányra bízassék, egyben azonban indítványt tesz, hogy a jövő vándorgyűlés elnökségének elfogadására Andrassy Gyula gróf v. b. t. t., belügyminiszter úr kéressék fel.

A nagygyűlés az indítványhoz egyhangulag hozzá járulván, kimondja, hogy a következő XXXV. vándorgyűlést 1910-ben Miskolcra fogja megtartani s Andrassy Gyula gróf belügyminiszter urnak az elnökség elfogadására való felkérését nagy lelkesedéssel egyhangulag elhatározta, egyúttal a központi választmánynak a miskolci nagygyűlés tiszti karának megválasztására megbízást ad.

7. A központi választmány szabályszerű kiegészítése kerülén napi rendre, Kerekes Pál titkár jelenti, hogy a választmány budapesti tagjai közül dr. Högyes Endre és György Aladár elhunytával csak ez utóbbinak helye vár betöltésre, mert a nagy beteg Högyes Endre dr. helye már a szegedi vándorgyűlés alkalmával betöltetett.

A ciklus végével kilépnek az orvosi szakcsoportból: Kaiser Károly dr. és Vidor Zsigmond dr. budapesti, Alexander Béla dr., Czierer Elek dr., Mende Lajos dr. és Szabó Dénes dr. vidéki orvostagok. A természettudományi és társadalomtudományi szakcsoportból: Ágai Adolf dr., Ágh Géza dr., Entz Géza dr., Fialovszky Lajos dr., Koch Antal dr., Molnár Nándor, Preisz Hugó dr., Siegmeth Károly, Simonkai Lajos dr., Viola Imre budapesti és Metzger Ede vidéki tagok.

A mennyiben a kilépő tagok újra megválasztatnának, csakis a György Aladár elhunytával megüresedett hely lenne betöltendő. Mivel azonban a természettudományi és társadalmi szakcsoport tagjaiból betölthető vidéki választmányi tagok száma nem teljes, ezen szakcsoport választmányi tagjainak száma egygyel kiegészíthető.

8. Elnök indítványozza, hogy a kilépő tagok újból megválasztassanak s a György Aladár halálával megüresedett helyre Ilosvay Lajos dr. udv. tan., műegyetemi tanár megválasztását, a betöltetlen vidéki természettud. és társadalomtudományi választmányi tagságra pedig Cholnoky Jenő dr. kolozsvári egyetemi tanár megválasztását hozza javaslatba.

A nagyválasztmány az elnök indítványához egyhangulag hozzájárulván, a kilépő tagokat a következő ciklusra újból megválasztja, a megüresedett helyekre pedig: a természettudományi és társadalmi szakcsoport budapesti tagjai közé dr. Ilosvay Lajost, a vidéki tagok közé pedig dr. Cholnoky Jenőt választja meg.

9. Kerekes Pál dr. titkár bemutatja Lovassy Sándor dr. és saját írásbeli kérvényét, melyben pályamunkáik elkészítésére haladékat kérnek.

Többek hozzászólása után a nagyválasztmány kimondja, hogy Lovassy Sándor dr.-nak «A gazdasági állattan» című pályamű befejezésére két évi, Kerekes Pál dr.-nak pedig a «Kenyér»-ről szóló pályamunka megírására a jövő vándorgyűlésig haladékat ad.

10. Kerekes Pál dr. titkár bemutatja a «Magyar katonafelszerelési cikkek gyára részvénytársaságnak» átiratát, melyben a vándorgyűlést üdvözl s egyben a vándorgyűlés tagjainak 200 drb. emléktárgyat küld.

A nagygyűlés a központi választmányt az emléktárgyak és az üdvözlés megköszönésével bizza meg.

11. Fischer Jakab dr. a törvényszéki orvosok értekezetéből kifolyólag



külön törvényszéki orvosi szakcsoport, Dobrovits Mátyás dr. pedig külön dermatológiai szakcsoport megalakítását kéri.

Schächter Miksa dr. azon felvilágosítására, hogy az előadások a szakosztályokban már most is tárgyak szerint osztattak be, Dobrovits dr. indítványát mellőzendőnek tartja, a külön törvényszéki orvosi szakosztály alakítását pedig a résztvevő tagok és a bejelentett előadások számától teszi függővé; a külön szakosztály alakítása a szakcsoport megnyitó ülésén is elhatározható, azért ezen indítványt is mellőzendőnek tartja.

Dobrovits Mátyás dr. indítványát visszavonván, a nagyválasztmány Schächter felszólalása értelmében határoz.

12. A közegészségügyi szakosztály azon indítványa, hogy a «Prostitutio egyöntetű országos rendezésére» a kormányzat felhívassék, — továbbá

13. Lakits Ferencz dr. a term.-tud. szakcsoport határozatából folyó három rendbeli indítványa: 1. A természettudományok oktatásának a középiskolában intenzívebbé tételére a közoktatási kormányzat figyelme felhívassék, 2. Pozsony város és környéke moszatflórájának tüzetesebb ismertetéséről gondoskodás történjék és 3. hogy egy meteorológiai magaslati megfigyelő állomás és sárkány- és léghajóállomás létesítésének szükségessége kimondatván, erre az illetékes intézők figyelme felhívassék — a nagyválasztmány által a központi választmány hatáskörébe utaltattak.

Egyéb tárgy nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Kelt Pozsonyban, 1907 augusztus 28-án.

Kerekes Pál dr.

jegyző.

Brolly Tivadar

elnök.

*A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Pozsonyi XXXIV. vándorgyűlése alkalmából tartott pénztárvizsgálatról szóló jelentés.*

Alulírottak megállapítottuk, hogy a f. é. május 27-én tartott pénztárvizsgálat alkalmából kimutatott 1000 kor. 9 fill.-nyi pénzkészlet helyesen hozatott át; ehhez mai napig 376 fizető tag illetménye gyanánt járult 4512 K, a bevételi álladék tehát mai napig 5512 K 9 fill., azaz ötezer-ötszázötvenkét K 9 f. Ezzel szemben a tételenként okmányolt és megvizsgált kiadások összege 429 K 70 f., a mai napi pénztári maradék tehát 5082 K 39 f., azaz ötezer és nyolcvankét K 39 f. Ezen összegből a pesti hazai takarékpénztári egyesület 19138/D. 2. sz. betéti könyvecskében 2906 K 41 f., azaz kettőezerkilencszázhat K. 41 f. van elhelyezve és így a készpénzkészlet 2175 K 98 f., azaz kettőezeregyszázhatvenöt K. 98 f.

A Kovács József éremalap és a pályadíj alapösszege változatlanul helyes.

Pozsony, 1907 aug. 27.

Verebély László dr.

biz. elnök.

Lakits Ferencz dr.

biz. tag.

Báron Jónás dr.

ellenőr, biz. tag.

*Könyvtárosi jelentés.*

A XXXIII. szegedi vándorgyűlés óta könyvtárunk 37 nyomtatványt szaporodott; úgy, hogy ez idő szerint az álladék 235 nyomtatványból (kötet,

fűzet és különnyomatból) áll és pedig 170 példány és 65 másodpéldányból (duplicatum).

Ezen kívül 41 darab rendezett emlékérem és 9 tagsági jelvény őriztetik.

Pozsony, 1907 augusztus 25-én.

Verebély László dr.  
könyvtáros.

*Miskolcz város meghívója.*

Méltóságos

Dr. Chyzer Kornél min. tanácsos úrnak, mint a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlései állandó központi választmánya elnökének.

Budapest.

Méltóságos Uram!

Már az 1905. év folyamán is kifejezett óhajunkhoz képest városunk a legigazibb örömmel látná a magyar orvosokat és természetvizsgálókat falai között.

Ezen meghívást megismételve teljes tisztelettel kérem Méltóságodat, szíveskedjék odahatni, hogy a magyar orvosok és természetvizsgálók legközelebbi vándorgyűlésüket Miskolczon tartsák meg.

A döntő elhatározásról szíves értesítést kérek.

Miskolcz, 1907 április hó 22-én.

kiváló tisztelettel

Szentpály István dr.

polgármester.

#### 4. Az orvosi szakcsoport (szakosztályok) jegyzőkönyvei.

*Jegyzőkönyv az orvosi szakcsoport 1907 augusztus 26. délelőtti tartott megnyitó üléséről.*

Elnök: Pávai-Vajna Gábor dr. kir. tan., áll. kórh. főorvos.

Jegyző: Auszterweil László dr. törvényszéki orvos.

1. Elnök üdvözlí a megjelenteket s «Az orvosi és gyógyszerészeti rend a reklám piacán» című előadás megtartásával az ülést megnyitja.

A mindvégig osztatlan figyelemmel hallgatott s az orvosi és gyógyszerészeti rend életbevágó kérdéseit tárgyaló tudományos előadást a hallgatóság nagy tetszéssel fogadta.

2. Elnök indítványozza, hogy az orvosi szakcsoport három szakosztályra, t. i. belgyógyászati, sebészeti és közegészségügyi szakosztályokra oszoljék; egyben pedig az üléselelnökök és jegyzők, valamint a szakválasztmány megválasztását kéri.

3. Bayer Antal indítványa, hogy tekintettel a vándorgyűlésen résztvevő gyógyszerészek s a bejelentett gyógyszerészeti előadások tekintélyes számára még egy gyógyszerészeti szakosztály is alakíttassék egyhangulag elfogadtatott.

4. Elnök indítványára:

Üléselelnökké megválasztottak: Bókay Árpád dr., Dobrovits Mátyás dr., Dollinger Gyula dr., Hutya Ferencz dr., Kenyeres Balázs dr., Konrád Jenő dr., Schmid Hugó dr., Tóth Lajos dr., Udránszky László dr.



*Ülésjegyzőkhé* választottak: Auszterveil László dr., Bilaskó György dr., Dóczi Imre dr., Fischer Ignác dr., Holländer Hugó dr., Királyfi Géza dr.

A *szakválasztmányba* beválasztottak: Aich Nándor dr., Alapi Henrik dr., Bayer Antal, Bartha János dr., Baumgarten Egmont dr., Béla Pál dr., Bexheft Ármin dr., Biringer Ferencz dr., Borszék Károly dr., Adler Nándor dr., Chyzer Béla dr., Chudovszky Móricz dr., Detre László dr., Dohnál József dr., Dorner Béla dr., Epstein László dr., Fabinyi Rudolf dr., Faragó Ödön dr., Fenyves Adolf dr., Fialovszky Béla dr., Gáspár Ferencz dr., Gebhard Ferencz dr., Glaser Marcel dr., Grosz Emil dr., Hahn Dávid dr., Hainiss Géza dr., Hangel Ignác dr., Hardtmuth Károly dr., Hüekl Ernő dr., Jác Izván dr., Johan Béla dr., Kétly László dr., Koch Béla dr., Kopits Jenő dr., Kuzmik Pál dr., Lénárt József dr., Lévy József dr., Lippay Sándor dr., Löcherer Lőrincz dr., Moravcsik E. Emil dr., Móricz Ernő dr., Munkér Henrik dr., Muzsa Gyula, Nagy Albert dr., Nyitrai Pál dr., Ofner Oszkár dr., Pákozdy Károly dr., Papp Gábor dr., Parádý Ferencz dr., Petz Lajos dr., Plechl Szilárd dr., Polgár Gyula dr., Porosz Mór dr., Posgay Lajos dr., Poszvék Lajos dr., Révfy Jenő dr., Rüll János dr., Schein Mór dr., Suschny Henrik dr., Steiner Fülöp dr., Szelényi Oszkár dr., Szigeti Henrik dr., Tonay Dezső dr., Török Aurél dr., Tóth Imre dr., Tüdös Kálmán dr., Uthy István dr., Vadnay Szilárd dr., Vámosy István dr., Varságh Zoltán, Wosinszky István dr., Zsigárdy Aladár dr.

5. Bókay Árpád dr.: «Vegyes narcosisokról» czimen —

6. Hainiss Géza dr.: «A bélmosások és belső gyógyszerek értéke a gyermekkori bélhurutoknál» czimen —

7. Gáspár Ferencz dr.: «Kelet-Ázsia és Nyugat-Amerika orvostársadalmi és egészségügyi berendezései» czimen —

8. Okolicsányi-Kuthy Dezső dr.: «A szanatorium és dispensaire értéke a tüdővész elleni küzdelemben» czimen — tartották meg előadásukat.

Hozzá szökött ez utóbbihoz Nagy Albert dr.: Korányi Frigyes öméltósága kénytelen volt elutazni, az ő felkérésére és az ő megbízásából bátor vagyok Kuthy tanár előadásával kapcsolatban, öméltósága nézetét a következőkben elmondani.

Személyesen szívesen részt vettem volna a diskusszióban, hogy megkérdezzem, kétkedik-e valaki abban, hogy a mostani kolossalis védekezési akció a Brehmer-szanatorium sikereinek ismeretéből indult ki? — Kétkedik-e vajjon valaki abban, hogy a mostani antituberculozus mozgalom Brehmer nélkül legalább is tíz évvel később indult volna meg? — Kétségbe vonhatja-e valaki, hogy a higiénias diaetikus terápiás módszer kifejtését a szanatoriumoknak köszönhetjük, hogy ez a módszer hatásos, és hogy legszabatosabban szanatoriumban kivihető? — Kétkedik-e valaki benne, hogy e módszert még ott is teljes haszonnal lehet alkalmazni, a hol nem a tipikus kedvező klíma áll rendelkezésére? — és hogy iskolát az orvosok között, valamint a nagyközönségben legnyomatékosabban a szanatoriumok alapítottak a phthysiotherápia terén?

Képzelve el valaki a tuberculosis elleni védőmunkát úgy preven-

tív, mint curatív irányban a multban és jelenben egyaránt szanatoriumok nélkül s ha nem teljesen elfogult, nyilatkoztassa ki nézetét!

Persze, hogy a szanatoriumok minden egyebet feleslegessé tennének, a tuberculosis elleni küzdelem többi fegyvereinek elhanyagolására jogosítanak fel, ezt megint csak a nagy védő akció eszközeinek *nem ismerői* hangoztathatják. Józan megfontolással ilyen senki sem állíthat.

Kétségtelen azonban, hogy a szanatoriumi kezelés és az azt a vagyontalanoknak is hozzáférhetővé tevő népszanatoriumok, a tuberculosis elleni harc *egyik igen fontos* fegyverét alkotják.

9. Alexander Béla dr.: «Az X-sugarakról» czimen tartotta meg előadását.

Egyéb tárgy nem lévén, elnök értesíti a jelenlevőket, hogy a szakosztályok délutántól kezdve külön-külön fogják üléseiket megtartani s az ülést bezárja.

Pozsony, 1907 aug. 26.

Auszterveil László dr.

jegyző.

Pávai-Vajna Gábor dr.

elnök.

*Jegyzőkönyv a belgyógyászati szakosztály 1907 augusztus 26. délután tartott üléséről.*

Elnök: Udránszky László dr.

Jegyző: Királyfi Géza dr.

1. Fischer Ignác dr.: «A morális vakság elmekórtani jelentősége» czimen tart előadást.

2. Schlesinger Miksa dr.: «A heveny fertőző láz hydriatikus kezeléséről» czimen tart előadást.

3. Konrády Dániel dr.: «Az öröklékenységek kérdése az immunitás tanában» czimen tart előadást.

4. Királyfi Géza dr.: «A klinikai és kórbonczati diagnosis» czimen tart előadást.

5. Baumgarten Egmont dr.: «Gégetünetek a szív nagy edényeinek megbetegedéseinek» czimen tart előadást.

Pozsony, 1907. augusztus 26.

Királyfi Géza dr.

jegyző.

Udránszky László dr.

elnök.

*Jegyzőkönyv a sebészeti szakosztály 1907. augusztus 26-án délután tartott üléséről.*

Elnök: Schmid Hugó dr. egyet. m. tanár, kórházi főorvos.

Jegyző: Bilaskó György dr. orvos.

Előadók:

1. Farkas László dr.: «Epitomák az orosz-japán háboru hadegészségügyi szolgálatáról».

2. Lévy József dr.: «Balesetek folytán keletkezett sérülések».

3. Kopits Jenő dr.: «A scoliosis functionalis kezelése».



4. Fejér Gyula dr.: «A terhesség és szülés befolyása a szembajokra».  
 5. Bilaskó György dr.: «Az érzéstelenítő szerek értékéről» tart előadást. Több száz kísérletről számol be, melyek foghuzásokra vonatkoznak. Eleinte controlkísérletként 500 foghuzást figyelt meg minden érzéstelenítő nélkül, azután 100 esetben szuggerálni próbálta a betegeket úgy, hogy destillált vízzel ecsetelte a foghust, ezt valamely érzéstelenítő eljárásnak mondva, 100 esetben destillált vízbefecskendezéssel szövetfeszülési vagyis mechanikus anæsthesiát hozott létre.

Ezen eljárások által rájött, hogy a foghuzás több esetben minden érzéstelenítés nélkül nem fáj vagy enyhe fájdalommal jár, továbbá, hogy a suggestiónak a foghuzásnál semmi hatása sincs s hogy a szövetfeszüléssel bizonyos foku érzéstelenítést lehet létrehozni; az ezen eljárással elért eredményt mindig levonja a vegyi szerek által elért anæsthesia értékéből s csak a mi ezen felül marad, tekint a szer valódi hatásának. Kísérleteinek nevezetesebb szereit egy táblázatban foglalja össze, melyből kitűnik, hogy legkevesebb érzéstelenítő hatással bír a benesol, tonocain, s hogy a novocain sem érte el a kívánt eredményt, mert csak valamivel jobb a destillált víznél. Legjobbnek bizonyult az alypin suprarénin.

Hozzászólások:

Dr. Fejérnek a tonocainról ellenkező tapasztalatai vannak, mert már vagy 20 esetben szemenucleationál használta befecskendezések alakjában s mindig fájdalomtalanul végezte a műtétet.

Glaser Marczel dr. a novocaint védi s azt állítja, hogy dr. Borosnak szintén küldött az említett szerből kísérletezés végett s az első esetekben szintén nem felelt meg a várakozásnak; de később fecskendőjét desztillált vízzel kimosta, majd a szert is valami preparálás alá vette s azóta fényes eredményei vannak.

Bilaskó dr. zárószavával él s dr. Fejérnek azt válaszolja: lehetséges, hogy lágy szövetekben jobban alkalmazható a tonocain-oldat, mint a kemény foghushoz; de azért mégis ajánlja Fejérnek, hogy ő is kísérleteket tegyen destillált vízzel, hátha egyforma lesz az eredmény s akkor talán olyan nagy vérzést sem fog okozni, mint a milyenről a tonocain alkalmazása után beszélt.

Glasner dr. megjegyzésére azt feleli, hogy ha a dr. Boros eljárási módját közli vele, hajlandó tovább kísérletezni e szerrel.

6. Alapi Henrik dr. egyet. m. tanár: «Az intussusceptio tüneteiről és gyógykezeléséről» tartott előadást.

Pozsony, 1907 augusztus 26.

Bilaskó György dr.

jegyző.

Schmid Hugó dr.

elnök.

*Jegyzőkönyv a közegészségügyi szakosztály 1907 augusztus 26-án délután tartott üléséről.*

Elnök: Kaiser Károly dr.

Jegyző: Holländer Hugó dr.

Elnök üdvözlí a megjelenteket s az ülést megnyitja.

1. Plechl Szilárd dr.: «A heveny fertőző betegségek complicatiói elkerülhetők-e, és vörheny-therapiánk helyes-e?» czimen tartja meg előadását.

2. Bukovszky György dr.: «Az országos fertőtlenítő tanfolyam» czimű előadásához.

Hozzászolt:

Kosztka József dr., ki a vándor fertőtlenítő gépek beszerzésének hasznát fejtegette.

3. Chyzer Béla dr.: «A fertőző betegségek elleni védekezésről a vasúti forgalomban» czimű előadását tartja meg.

Hozzászolt:

Grósz Gyula dr., ki az eljárások egyszerűsítését ajánlja a szakosztály figyelmébe.

4. Grósz Gyula: «A gyermekkori tuberculosissról» tart előadást.

Holländer Hugó dr.

Kmf.

Kaiser Károly dr.

jegyző.

elnök.

*Jegyzőkönyv a gyógyszerészeti szakosztály 1907 augusztus 26-án délután tartott üléséről.*

Elnök: Bókay Árpád dr.

Jegyző: Ernyey József.

Megalakulván a szakosztály, az elnök meleg szavakkal üdvözlí a megjelenteket s megemlékezőn az első szakosztályi ülés fontosságáról, sikeres haladást kíván a jövőre is.

1. Elnök indítványozza, hogy elnökhelyettesül Bayer Antalt, dr. Deér Endrét és Jármay Gyulát válassza a szakosztály.

Egyhangulag elfogadtatik.

2. Az elnök megnyitó beszédére Bayer Antal, mint az Orsz. Egylet elnöke válaszol. Megköszöni az elnöknek, hogy szíves volt e tisztet elvállalni s utal arra, hogy a szakosztály megalakulásával a karnak egyik régi vágya teljesült. Kifejezi e felett való örömét s igéri, hogy az Orsz. Egylet, valamint annak minden tagja iparkodni fog, hogy e szakosztály állandósíttassék s a vándorgyűlésen a magyar gyógyszerészet még nagyobb számban vegyen részt.

3. Az alaki megnyitás után Bókay Árpád elnök felkéri dr. Deér Endrét, hogy hirdetett előadása (Discreditált gyógyszerek) helyett «Jalappa-gyanta-vizsgálatok» czimű tanulmányát mutassa be.

A köztetszéssel fogadott értékes tanulmányért az elnök köszönetet mond s hivatkozással elfoglaltságára az elnöki széket Jármay Gyulának adja át.

4. Ezután Ströcker Alajos: «Néhány hazai drog értékéről» czimű tanulmánya került bemutatásra. Tekintettel arra, hogy a szerző személyesen nem jelenhetett meg, tanulmányát a tél folyamán tartandó Gyógysz. tudományos és technikai szakosztály egyik ülésén tárgyalják.

5. Végül néhány aktuálisabb szakkérdés megvitatása következett, a szer-telen hirdetése ügye, kapcsolatban P. Vajna Gábor előadásával, a debreceni kongresszus stb. ügyek, mely vitában Múzsza, Csippék, Deér, Filó és Bayer Antal vettek részt.

Egyéb tárgy nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Ernyey József  
jegyző.

Kmf.

Bókay Árpád dr.  
elnök.



*Jegyzőkönyv a belgyógyászati szakosztály 1907 augusztus 27-én délelőtti tartott üléséről.*

Elnök: Pávai-Vajna Gábor dr.

Jegyző: Auszterweil László dr.

1. Sarbó Arthur dr.: «A tabes gyógykezelése a modern irányelvek alapján» czimen tart előadást.

2. Tüdős Kálmán dr.: «A tüdővészések szanatoriumi és házi gyógyítása» czimen tartotta meg előadását.

3. Farkas Benő dr.: «Adatok a tüdővész elleni védekezéshez» czimen tart előadást.

Hozzászól:

Dorner Béla dr.: Tanítani kell a népet, hogy ne köpködjön akárhol a földre, hanem kendőbe; sajnos, nem köpköd edénybe s így a lakás évekig fertőződik. A népet iskola s pap világosítsa fel.

Előadó: rossz még az uszály hordozás, a mi nagy porfészek.

4. Detre László dr.: «A Pirquet-féle tuberculin-reactio a tuberculintherapia szolgálatában» czimen tart előadást.

Hozzászólta:

Biringer Ferencz dr. ki még nem tartja biztosnak ez alapon a diagnosist.

Tüdős Kálmán dr. örömeinek ad kifejezést az előadás felett, közegészség szempontjából ugyanis fontos a betegség emberi vagy állati eredete, mert így más és más az intézkedés.

Előadó válaszában kiemeli, hogy ő csak akkor alkalmazza differentialis eljárását, ha a betegség gümös természetét a mikroszkop segítségével már megállapította.

5. Porosz Mór dr.: «Betekintés a homosexualitas és a perversitas homályos kérdésébe» czimen tart előadást.

Kmf.

Auszterweil László dr.

jegyző.

Pávai-Vajna Gábor dr.

elnök.

*Jegyzőkönyv a sebészeti szakosztály 1907. augusztus 27-én délelőtti tartott üléséről.*

Elnök: Schmid Hugó dr.

Jegyző: Limbacher Rezső dr.

1. Borszék Károly dr.: «Kisérleti adatok a gastro-entero anastomosis értékének elbírálásához a pepticus gyomorfekélynél és az ulcus pepticum jejunis aetiologiájához».

2. Lantos Emil dr.: «A női gonorrhoea jelentősége és gyógyítása».

3. Id. Elischer Gyula dr.: «Adatok a Bier-féle kezeléshez a nőgyógyászatban», —

4. Velits Dezső dr.: «A méhmyoma gyógyításáról».

5. Limbacher Rezső dr.: «A rendes helyen tapadó lepény idő előtti leválásáról», —

6. Fleischmann László dr.: «A csecsnuyjtvány-műtétek indicatióiról, különös tekintettel az otogen intracranialis complicatiókról», —

7. Béla Pál dr.: «A blenorrhoea conjunctivae neonatorum gyógykezeléséről», —

8. Lippay Sándor dr.: «Sulyos szemsérülésekről» tartottak előadást. Hozzászólások nem voltak.

Kmf.

Limbacher Rezső dr.

jegyző.

Schmid Hugó dr.

elnök.

*Jegyzőkönyv a közegészségügyi szakosztály 1907 augusztus 27-én délelőtti tartott üléséről.*

Elnök: Tóth Imre dr. Jegyző: Kerekes Pál dr.

1. Rözsényi Iván Balló Mátyásnak: «A burgonyából készült kenyér elbírálásáról» szóló munkáját ismerteti.

2. Fialowszki Béla dr.: «A részegség törvényszéki szempontból» czimen tart előadást s azon elvet állítja fel, hogy a részegség magában egyedül is büntetésre rászoruló cselekmény s így a részegségben elkövetett bűntények elbírálásánál mentő okul vagy a büntetés enyhítéseül nem szolgálhat.

3. Szigeti Henrik dr.: «A délvidéki arsenmergezési perekben szerzett tapasztalatokról» czimen tart előadást. Vázolja a kórisme megállapításának nehézségeit, illetőleg gyakran lehetetlenségeit az arsennel mérgezett földmiveseknél, azon okból, mert a paraszt legtöbbször csak egyszer fordul orvoshoz s így a halál után akárhányszor csak évek múlva merül fel az arsenmérgezés gyanuja s így a hullában talált, illetőleg kimutatott arsen kimutatása szolgál a bíróságnak irányul, a büntetésre. Felemlíti, hogy a hullában talált arsen nem szolgált bizonyító okul azért, mert Gottier normalis emberekben is mutat ki minimalis arsent s ezt az arsenmérgezésekre gyanus esetekben figyelembe veendőnek tartja.

4. Tóth Imre dr.: «Az alkalmazott hygiene a bányászat és kohászatnál» czimen tart előadást.

5. Hauer Ferencz dr.: «Az államvasutak gépgyárában 15 év alatt előfordult ipari balesetek statisztikája» czimen tart előadást. A sérülések legnagyobb száma vasárnap és ünnepnapra következő munkanapok reggeli óráiban fordulnak elő, oka az alkoholismus; a munkás még az előbbi napon élvezett szeszes italoktól nem józanodott ki.

Kerekes Pál dr.

jegyző.

Kmf.

Tóth Imre dr.

elnök.

*Jegyzőkönyv a gyógyszerészeti szakosztály 1907 augusztus 27-én délelőtti tartott üléséről.*

Elnök: Bayer Antal dr. Jegyző: Ernyey József.

1. Elnök megnyitja az ülést és felkéri Csippék Jánost, hogy napirendre kitűzött felolvasását: «Adatok a felvidéki házaló gyógyszerárusok (olejkárok) történetéhez» tartsa meg.

Az előadó rövid beszédben válaszolja tanulmánya erkölcsi intencióit s a szakosztály engedelmet kéri, hogy cikkét Ernyey József olvashassa fel.



A szakosztály az engedelmet megadja. A cikk főbb fejezetei bemutattnak.

A tetszéssel fogadott felolvasás után a szerzőt számosan üdvözlük.  
Hozzászól:

Deér Endre dr. párhuzamot von az egykori és a mai reklámhősök között s oda konkludál, hogy a történelem önmagát ismétli.

2. Az elnöki széklet Deér Endre dr. foglalja el.

Orient Gyula dr. bemutatta kétféle tanulmányát: 1. Fejedelmi alchimisták. 2. Pharmacochémiai vizsgálatok.

A tetszéssel fogadott előadások után az elnök konstalálja, hogy a napirend kimerült. Abbeli reményének ad kifejezést, hogy a jövő vándorgyűlésen szervezendő szakosztály jókor szervezkedve gazdagabb programot fog nyújtani. Megköszöni az előadók és a tagok buzgalmát s a szakosztály üléseit befejezi.

Ernyey József  
jegyző.

Kmf.

Bayer Antal dr.  
elnök.

*Jegyzőkönyv a belgyógyászati szakosztály 1907 augusztus 27-én délután tartott üléséről.*

Elnök: Pávai-Vajna Gábor dr.

Jegyző: Auszterweil László dr.

1. Schein Mór dr.: «Az öszülés okairól» ezímen tartott előadást.

2. Ernyey József: «Orvosi magániskoláink a XVII. században» ezímen tartotta meg előadását.

3. Preis Károly dr.: «A syphilis bakteriologiai kórismézése élő s festett Spirochaete pallida bemutatásával» ezímen tart előadást.

4. Auszterweil László dr.: «A nemi betegségek gyógyítása» ezímen tartja meg előadását.

Hozzászól:

Glaser Marczel dr. Szerinte az egyéni prophylaxis a húgycsőbefecskendezés formájában post coitum igenis hathatós eljárás, a mint azt számos statistika bizonyítja.

5. Holländer Hugó dr. és Pécsi Dani dr.: «Ujabb tapasztalatok a rákbetegségek atoxil-chinines kezeléséről» ezímen tartották meg előadásukat.

6. Weyner Emil dr.: «Tetoválás a kosmetikában» ezímmel tartott előadást.

Auszterweil László dr.  
jegyző.

Kmf.

Pávai-Vajna Gábor dr.  
elnök.

*Jegyzőkönyv a sebészeti szakosztály 1907 augusztus 27-én délután tartott üléséről.*

Elnök: Schmid Hugó dr.

Jegyző: Limbacher Rezső dr.

1. Leitner Vilmos dr.: «A fiatalkori vakság okairól» ezímen tartja meg előadását.

Limbacher Rezső dr.  
jegyző.

Kmf.

Schmid Hugó dr.  
elnök.

*Jegyzőkönyv a belgyógyászati szakosztály 1907 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről.*

Elnök: Pávai-Vajna Gábor dr., később Alexander Béla dr.

Jegyző: Auszterweil László dr.

1. Bókay János dr.: «A meningitis cerebrospinalis kezelése systematicus lumbal punctióval» ezímen tart előadást.

Pávai-Vajna Gábor: a punctió szükségességét indokoló diagnostica pontosabb ismertetésére és a meningitis cerebrospinalis ragályozó természetének behatóbb kifejtésére kéri az előadót, mert a gyakorlatban a punctió keresztülvitele igen kényes kérdés és ha nem válik be, a gyakorló orvos reputációjának ártalmára válik.

Előadó válaszában kifejti a punctió fontosságát s azon végeredményre jut, hogy azt végezni kell. A meningitis cerebrospinalis ragályozó képessége kicsiny s legtöbb figyelem fordítandó a zsebkendő, orrtörő, párnacziha, fehérnemű desinficiálására. Punctió után a kezét és eszközöket alaposan fertőtleníteni kell. Különösen az orrváladékra kell ügyelni, köhögés, prüszögés alkalmával a fertőző anyag két méterre is továbbítható.

Pávai-Vajna Gábor elnök az előadó fejtegetéseit megköszönve megjegyzi, hogy ezen kérdések bővebb ismertetését azért látta szükségesnek, mert különösen a napi sajtó szertelenül nagyítja a ragályozó képességet.

2. Friedrich Vilmos dr.: «A tüdőgümőkóros betegek sanatoriumi és sanatoriumon kívüli kezeléséről» tart előadást.

Hozzászól:

Pávai-Vajna Gábor, ki a hygienicus szempontokat tartja legfontosabbaknak.

3. Auszterweil László dr.: «A korlátolt beszámításról» tart előadást.

4. Epstein László dr.: «Az elmebetegek intézeti kezelésének újabb irányairól» tart előadást.

5. Fabinyi Rudolf dr.: «Az elmebetegek családi ápolása Magyarországon és a külföldön» ezímen tart előadást.

Hozzászólott: Fischer Jakab dr.

6. Wosinszky István dr.: «Az alkohol és a syphilis befolyása az epilepsiára» című előadását tartotta meg.

7. Nagy Albert dr. felolvassa Vas Bernát dr.-nak «A chronicus pentosuriáról» szóló előadását és Bauer Lajos dr.-nak «A Falières-féle Phosphatinról» szóló előadását.

Egyéb tárgy nem lévén elnök az ülést berekeszti.

Kmf.

Auszterweil László dr.  
jegyző.

Alexander Béla dr.  
elnök.

*Jegyzőkönyv a sebészeti szakosztály 1907 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről.*

Elnök: Schmid Hugó dr.

Jegyző: Hauer Ernő dr.

1. Neumann Henrik dr.: «A labyrinth genyvedések diagnostikájáról és sebészeti kezeléséről» tart előadást.



2. Erdélyi Jenő dr.: «A Highmor-üreg chronicus genyedeinek radicalis műtéte helybeli érzéstelenítéssel és annak indicatioja» czimen tart előadást.

3. Neubauer Adolf dr.: «A csecсныujtvány-műtétek és azok újabb utókezelése» című előadását tartja meg.

4. Hüekl Ernő dr.: «A Kocher-féle radicalis sérvműtétnél követett módosított eljárásáról» tart előadást.

Egyéb tárgy nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Kmf.

Hauer Ernő dr.

jegyző.

Schmid Hugó dr.

elnök.

*Jegyzőkönyv a közegészségügyi szakosztály 1907 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről.*

Elnök: Viola Imre.

Jegyző: Jankó Zoltán.

1. Ifj Angermayer Károly: «A városrendezés modern egészségügyi alapjairól» czimen tartott előadást.

A szakosztály az előadást elfogadja és javasolja, hogy az a vándorgyűlés évkönyvébe felvéttessék.

2. Tihanyi Mór dr.: «A prostitutio rendezése és a székesfővárosnak erre vonatkozó szabályrendelete» című előadását tartotta meg.

A szakosztály elfogadván az előadó javaslatát, megkeresi a vándorgyűlés központi választmányát, hogy írjon fel a m. kir. belügy-miniszterhez az iránt, hogy a prostitutio a székesfővárosnál kormányhatósági jóváhagyás alatt álló szabályrendeletének szellemében országosan rendeztessék.

3. Maszák Elemér dr.: «A magyar munkásbiztosító törvény» című előadását Kaiser Károly dr. olvassa fel.

A szakosztály azon javaslattal terjeszti az előadást a központi választmány elé, hogy a mennyiben azt jónak látja, az előadás az évkönyvbe fölvéttessék.

4. Dobrovits Mátyás dr.: A lepráról szóló előadásait a pozsonyi áll. kórházban tartotta meg, itt csak előadásainak kivonatát ismerteti.

Több előadás bejelentve nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Kmf.

Jankó Zoltán

jegyző.

Viola Imre

elnök.

*Jegyzőkönyv az orvosi szakcsoport 1907 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről.*

Elnök: Pávai-Vajna Gábor dr.

Jegyző: Auszterweil László dr.

1. Dóczy Imre dr.: «Az orvosok és kórházak viszonya az alkohol kérdéshez» czimen tart előadást.

Hozzászólottak:

Pávai-Vajna Gábor dr. ki az alcoholnak a betegszobából és gyógyszer-tárból való kiszorítását lehetetlennek véli s kellő körtekintéssel, különösen lábbadozóknak ezután is roboránsként nyújtandónak tartja;

Fischer Jakab dr. az alcoholt a therapiából nem, de a diétából kiküszöbölendőnek tartja s hivatkozik az elmebetegek kezelésénél szerzett tapasztalataira.

Előadó zárószavában annak ad kifejezést, hogy az alcohol a therapiában is nélkülözhető, de a diétából feltétlenül kiküszöbölendő.

2. Eisenstein Jakab dr.: «A congenitalis szemhéj-colobomáról» tart előadást.

3. Urszinyi Gyula dr.: «Az iskola-egészségügyről» tart előadást.

4. Assinger Lajos: «A calium-sulfogajacolicum oldatáról» tart előadást.

5. Urszinyi Gyula dr.: «A gyomorelőkészítés befolyásáról az emésztésre (Pawlow állatkísérletei és saját tapasztalatai alapján)» czimen tart előadást.

6. Gebhardt Ferencz dr.-nak «A testi nevelés és testgyakorlásról» szóló előadását dr. Kaiser Károly olvassa fel.

7. Munker Henrik dr.: «A pozsonyi lépfene esetekről» szóló előadását az állami kórházban tartotta meg, itt csak előadásának kivonatát adta be.

Egyéb tárgy nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Kmf.

Auszterweil László dr.

jegyző.

Pávai-Vajna Gábor dr.

elnök.

## 5. A természettudományi szakcsoport jegyzőkönyvei.

*Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1907 augusztus 26-án délelőtt tartott megnyitó üléséről.*

Elnök: Ortway Tivadar dr., pápai kamarás.

Jegyző: Szilády Zoltán dr., tanár.

Elnök számos tag és vendég jelenlétében megnyitja a szakosztály működését «Természettudomány és prähistoria» című megnyitó előadásával.

A nagy tetszéssel fogadott előadás után elnök az egyes ülések elnökeül ajánlja: Bäumlér András, Krenner József dr., Lakits Ferencz dr., és Török Aurél dr. urakat; jegyzőül: Bezdek József, Gotthard Egon, Lóssy József és Szilády Zoltán dr. urakat. A nagy választmányba tagoknak jelöli a fentieket és Hankó Vilmos dr., Konkoly Miklós dr., Ilosvay Lajos dr., és Perényi Lajos dr. urakat.

Mindannyian egyhangulag megválasztatnak.

1. Török Aurél dr., megtartja «A koponya mesterséges eltorzítása» című előadását hazai és kaukázusi macrocephalus koponyák bemutatásával.

2. Ilosvay Lajos dr., «Az elemek átváltozásai» címmel értekezik ezen aktuális tudományos kérdés mai állásáról.

A szakosztály egyhangulag elhatározza, hogy mindkét elhangzott előadást a Munkálatokba felvételre ajánlja.

Kmf.

Szilády Zoltán dr.

jegyző.

Ortway Tivadar dr.

elnök.



*Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1907 augusztus 26-án délután tartott üléséről.*

**Elnök:** Török Aurél dr., egyetemi tanár.

**Jegyző:** Gotthard Egon, iparművészeti növendék.

1. **Bezdek József** «A természettudományok oktatása hazánkban» címen tart előadást, melyben sürgeti a gyakorlati órák bevezetését.

Hozzászól:

**Szilády Zoltán dr.**, aki általános tanterv-reformot óhajt a természettudományok javára.

Az **elnök** is ily értelemben emel szót, mire a szakosztály egyhangulag óhajtja, hogy a vándorgyűlés hívja fel a közoktatásügyi kormány figyelmét erre a nagyfontosságú kérdésre.

2. **Mocsáry Sándor** dolgozatát «A lepkebábokban élő fémdarázsok-ról» távollétében **Szilády Zoltán dr.** mutatja be.

**Elnök** az előadóknak és a hozzászólóknak köszönetet mondva, a dévénny kirándulásra való tekintettel felosztatja az ülést.

Kmf.

**Gotthard Egon**  
jegyző.

**Ortway Tivadar dr.**  
elnök.

*Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1907 augusztus 27-én délelőtt tartott üléséről.*

**Elnök:** Bäumlér András.

**Jegyző:** Bezdek József, főgimn. tanár.

**Elnök** megnyitja az ülést.

1. **Simonkai Lajos dr.** egyetemi magántanár tart előadást «Növény-földrajzi vázlatok hazánk flórája köréből».

2. **Lóczy Lajos dr.**, tudomány-egyetemi tanár tart előadást «Magyarország hegységeinek csoportosításáról».

Hozzászól:

**Cholnoky Jenő dr.**, ki ez előadást a földrajzi tudomány terén határként kiemelkedőnek jelzi s még néhány kisebb megjegyzés után ismét csak elismerését fejezi ki.

3. **Lovassy Sándor dr.**, tanár «A keszthelyi Hévíz tündérrózsáiról» szóló előadását tartja meg.

4. **Bezdek József**, főgimn. tanár felolvassa «A szentgyörgyi Súr erdő-ről» szóló tanulmányát s ismét szót emel a természettudományok intenzívebb tanítása érdekében.

Hozzászól:

**Posch Károly** botanikus, aki Pozsonymegye moszatflórája tanulmányozására óhajtja felhívni a szakosztály útján a helybeli Természettudományi Egyesület figyelmét.

5. **Győrffy István dr.**, «Pozsony környékének máj- és lombos moh flórája» című dolgozatát **Lósy József** mutatja be.

6. **Horusitzky Henrik** geologus «A postpliocenkorú Duna deltájáról Pozsonynál és annak kihatásáról a mezőgazdaságra» című előadását tartja meg.

Hozzászól:

**Lóczy Lajos dr.**, ki az előadást jelentősnek tartja.

7. **Halaváts Gyula** főgeologus tartja meg még ez alkalommal előadását: «Szászsebes környékének geológiai alkotásáról».

Az **elnök** köszönetet szavaz a szakosztály nevében az előadó uraknak az előadásokért s ezzel a gyűlést berekeszti.

Kmf.

**Bezdek József**  
jegyző.

**Bäumlér András**  
elnök.

*Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1907 augusztus 27-én délután tartott üléséről.*

**Elnök:** Bäumlér András.

**Jegyző:** Bezdek József.

1. **F. Szántó Károly dr.**, «Pozsonymegye Morva vidéke» című dolgozatát olvassa fel.

**Elnök** az előadónak köszönetet mondva a kirándulásra való tekintettel felosztatja az ülést.

Kmf.

**Bezdek József**  
jegyző.

**Bäumlér András**  
elnök.

*Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1907 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről.*

**Elnök:** Lakits Ferencz dr.

**Jegyző:** Lósy József.

1. **Lósy József** polg. iskolai tanár «A faj és fajta» című előadását tartja meg, számos cserebogár-fajta bemutatásával.

2. **Pantocsek József dr.** előadást tart «A növények érzéki életéről».

3. **íj. Entz Géza dr.** «A protisták elterjedéséről» értekezett.

**Elnök** kérdésére a szakosztály mind a három előadásnak a Munkálatokba való felvételre ajánlását határozza el, mire az **elnök** rövid időre az ülést felfüggeszti.

A szünetben **Fialovszky Lajos dr.** nyug. főreáliskolai tanár bemutatja és megmagyarázza a kristály alakok felépítkezését demonstráló készülékeit.

**Elnök** az ülést újból megnyitja.

4. **Szilády Zoltán dr.** «A barlangi medve koponyája» című előadása kapcsán bemutatja a topánfalvi barlang őskori leleteinek egy részét.

Hozzászólak:

**Halaváts Gyula**, a ki kétségbevonja, hogy a lelettel egyidejű létre az ősembernek lehetne következtetni, míg **Józsa András**, felszólalásában ezt igenis megengedhetőnek tartja.

5. **Massányi Ernő dr.** «A légköri fizika modern kutatási eszközei» című előadása kapcsán kéri a szakosztályt, hogy a nagyszalóki csúcson



felállítandó magaslati observatorium és a Kecskemét határában létesítendő sárkány- és léghajó-állomás mellett foglaljon állást.

Elnök a szakcsoport határozata értelmében kimondja, hogy ezen indítványt elfogadja és a nagyválasztmány elé terjeszti; utóbbi két előadást pedig a Munkálatokba felvételre ajánlja.

Kmf.

Lósy József  
jegyző.

Lakits Ferencz dr.  
elnök.

*Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1907 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről.*

Elnök: Lakits Ferencz dr.

Jegyző: Gotthard Egon.

1. Wagner Lajos dr. felolvassa tanulmányát «Comenius a természettudományok tanításáról» czimen.

2. Dudinszky Emil munkáját «A Nagyálló környékén levő és volt mocsarak puhatestű állatai» czimmal Biró Lajos ismerteti és bemutatja.

3. Hanusz István «Erdők Magyarországon» című tanulmányát ugyancsak Biró Lajos ismerteti és mutatja be.

4. Biró Lajos előadást tart «Az apró darázsfélék (Microhymenoptera) tanulmányozásáról».

5. Arató Frigyes «A természettudomány térfoglalása világfelfogásunkban» czimen tart felolvasást.

A szakcsoport az előterjesztett előadásokat a Munkálatokba felvételre ajánlja, mire az elnök néhány búcsúszóval a szakcsoport üléseit bezárja.

Kmf.

Gotthard Egon  
jegyző.

Lakits Ferencz dr.  
elnök.

## 6. A társadalmi szakcsoport jegyzőkönyvei.

*Jegyzőkönyv a társadalmi szakcsoport 1907 augusztus 26-án délelőtt tartott megnyitó üléséről.*

Elnök: Perjéssy Mihály dr., kir. ítélőtáblai bíró.

Jegyző: Tonelli Sándor dr.

Elnök üdvözölve a megjelenteket, az ülést megnyitja. Ezután megtartja «Társadalmi program» című megnyitó előadását, melyet a nagy számmal megjelent vándorgyűlési tagok és vendégek zajos tetszéssel fogadtak.

Elnök a szakcsoport további üléseinek tisztikarába ajánlja a következőket. Elnököknek: Dobrovits Mátyás, Gaál Jenő, Molec Dani, Sziklay Ottó, szakosztályi jegyzőknek: Bihari Károly, Scheffer Vilmos, Tonelli Sándor dr. urakat.

A nagyválasztmányba választmányi tagoknak ajánlva a következőket: Ágh Géza, Arató Frigyes, Brolly Tivadar, Hankó Vilmos, Kovács Ferencz, Lázár György, Palugyay József, Rauschmann Cecilia, Wollmann Emma.

A szakcsoport az elnök által ajánlottakat egyhangulag megválasztja. A szakcsoport megalakulása után

Geötze Sarolta tart előadást «A modern feminizmus» czimmal.

Előadás után az elnök külön köszönetét fejezi ki az igen érdekes és szakszerű előadásért, mihez a közönség zajos tetszéssel hozzájárul.

Elnök tekintettel az idő előrehaladottságára javasolja, hogy a szakcsoport ülését délután 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> órakor folytassa, mihez a szakcsoport hozzájárulván, elnök az ülést bezárja.

Kmf.

Tonelli Sándor dr.  
jegyző.

Perjéssy Mihály dr.  
elnök.

*Jegyzőkönyv a társadalmi szakosztály 1907 augusztus 26-án délután tartott üléséről.*

Elnök: Perjéssy Mihály dr.

Jegyző: Tonelli Sándor dr.

Poszvek Lajos dr. «A francia kormány gondoskodása az elme-gyenge gyermekekről». Az előadást a megjelent közönség élénk tetszéssel fogadta és elnök a szakcsoport nevében köszönetét fejezte ki.

Kmf.

Tonelli Sándor dr.  
jegyző.

Perjéssy Mihály dr.  
elnök.

*Jegyzőkönyv a társadalmi szakosztály 1907 augusztus 27-én délelőtt tartott üléséről.*

Elnök: Perjéssy Mihály dr.

Jegyző: Tonelli Sándor dr.

1. Konrád Jenő dr. megtartja előadását «Létezik-e Lombroso-féle született gonosztevő?»

Az előadáshoz hozzászól:

Pattantyus Ábrahám Márton dr., az illavai fegyintézet orvosa. Több évi megfigyelés és tanulmányozás alapján teljesen osztozik előadó nézetében, mert maga is úgy találta, hogy vannak született gonosztevők, akiknél nem lehet a mai büntetési rendszert gyakorolni, hanem akik részére lehetőleg egy a börtön és elmeagyógyintézet között álló középfokú intézetet kellene létesíteni.

Elnök hozzáteszi az előadáshoz saját tapasztalatait s kifejti, hogy a mai büntető rendszeren, amely már lejártá magát és célját egyáltalán el nem éri, feltétlenül változtatni kell. A mai büntetések helyét individualis büntetéseknek kell elfoglalni. Egyébként elnök az előadónak a szakcsoport nevében köszönetét fejezi ki.

2. Fülei Szántó Károly dr., előadást tart «Pozsony műemlékei» czimmal és az egyes nevezetesebb műemlékeket külön illusztrációkon is bemutatja.

Elnök a szakcsoport nevében köszönetét fejezi ki.



3. *Tonelli Sándor dr.*, megtartja előadását «Az amerikai kivándorlás» czímen.

*Elnök* hozzáfűzi az előadáshoz, hogy a kivándorlási törvény, melynek intencziói kétségtől igen tiszteletreméltóak célját nagy részben elvéstette, amennyiben a törvény nyomán keletkezett szerződés és a kivándorlás hirtelen emelkedése között okozati összefüggés forog fenn. Minthogy a szakcsoport részéről hozzászólás nincsen, az előadónak a jelenlevők hozzájárulásával köszönetét fejezi ki.

4. *Bihari Károly dr.*, előadást tart «A siketnémaság okai» czímen. A szakcsoport az előadást nagy tetszéssel fogadta és köszönetét fejezte ki.

5. *Szilády Zoltán dr.*, előadása «A lelencz-ügy a nemzeti politika szempontjából».

A szakcsoport az előadást tetszéssel fogadta és az elnök köszönetét fejezi ki.

Kmf.

*Tonelli Sándor dr.*  
jegyző.

*Perjéssy Mihály dr.*  
elnök.

*Jegyzőkönyv a társadalmi szakosztály 1907 augusztus 27-én délután tartott üléséről.*

*Elnök*: *Perjéssy Mihály dr.*

*Jegyző*: *Tonelli Sándor dr.*

*Cserei Zsigmond* megtartja előadását «A munkaerőnek mint a nemzeti vagyonnak védelméről» czímmel.

Hozzászól:

*Tonelli Sándor dr.* és azt fejtegeti, hogy a tőke és munka a nemzeti termelésnek egyenrangú tényezője, miért is a tőkét nem szabad olyan mértékben korlátozni, hogy a termelés lehetetlenné váljék. A mai termelési rendszer tőke nélkül el nem képzelhető és minden bűnt a tőkére tolni nem lehet. A statisztika azt mutatja, hogy a halandóság épen a tőke rendszer kialakulása óta csökkenőben van. Egyáltalán az állam beavatkozását túlságosan fokozni nem szabad, hanem érvényesülni kell hagyni az erők szabad játékát. Ezt a kérdést az evolúció fogja megoldani.

*Cserei Mihály* viszonzválasza után elnök a vitát bezárja és úgy az előadónak, mint a hozzászólónak köszönetét fejezi ki, mihez a szakcsoport hozzájárul.

Kmf.

*Tonelli Sándor dr.*  
jegyző.

*Perjéssy Mihály dr.*  
elnök.

*Jegyzőkönyv a társadalmi szakcsoport 1907 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről.*

*Elnök*: *Perjéssy Mihály dr.*, majd *Sziklay Ottó*, országgyűlési képviselő.

*Jegyző*: *Jankó Zoltán.*

*Hankó Vilmos dr.*, megtartotta előadását «Magyar erő a feltalálásban» czímmel.

Kmf.

*Jankó Zoltán*  
jegyző.

*Perjéssy Mihály dr.*  
elnök.

*Jegyzőkönyv a társadalmi szakcsoport 1907 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről.*

*Elnök*: *Perjéssy Mihály dr.*

*Jegyző*: *Bihari Károly.*

*Bexheft Ármán dr.* előadást tart «Adatok középiskolai tanulóink életmódja és az idegesség kérdéséhez» czímmel.

*Elnök* bezárja a szakosztály tárgyalását.

Kmf.

*Bihari Károly*  
jegyző.

*Perjéssy Mihály dr.*  
elnök.

7. A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlései központi választmánya által kezelt alapok és forgó tőke kimutatása.

I.

*Pályadíj-alap.*

A pályadíj-alap áll:

1. A temesvári-buziási helyi bizottság 100 aranyából (999 korona).
  2. Nagyváradi városa 100 aranyából (1080 korona).
  3. A biharmegyei orvos-gyógyszerész-egylet 300 koronájából. Kiegészítve 600 koronára a központi választmány által adott 300 koronával.
- A pályadíj-alap az időközi kamatokkal (1906. évi január hó 1-ig) összesen 3329 kor. 17 fillér.

II.

*Dr. Kovács József-érem alapja.*

A pesti hazai takarékpénztár-egyesület budai fiókjának 05022/D. 2. sz. könyvecskéjében van letéve 1000 korona, mely tőkének a kamatja (64 kor. 75 fillér) az éremveretés költségére fordított.

III.

*Forgó tőke-kimutatás a pénztári könyv alapján.*

<i>Bevétel.</i> Pénztári maradvány 1906 január 2-án	3808	kor.	15	fillér
Kamat (a forgó tőke után 1906 július 1-éig)	86	«	64	«
396 fizető tag után à 12 korona	4752	«	—	«
Eckstein Bernáttól hirdetésekért	288	«	33	«
Összesen:	8935	kor.	12	fillér



<i>Kiadás. A pozsonyi nagygyűlés előkészítéseért (postaköltségek és apró kiadások)</i>			
Schmiedl nyomdász számlája	246	kor.	38 fillér
Orvos-egyesület szolgálójának tiszteletdíja	141	"	"
Orvos-egyesületi ülésdíjak	20	"	"
Déli vasuti igazolványokért	28	"	"
Államvasuti igazolványokért	4	"	"
Franklin-Társulatnak (meghívók, nyomtatványok)	10	"	10 "
Divald Károlynak (arczképekért)	91	"	50 "
Franklin-Társulatnak a munkálatokért	160	"	"
Postaköltség a munkálatok szétküldéseért	2429	"	30 "
Pozsonyi iroda költségei (felszerelés, postaköltség, hordár, szolgák)	162	"	"
Rómer Flóris koszorujáért	102	"	74 "
Pozsonyi nyomdának (a napi közlönyökért)	30	"	"
Tiszteletdíj két titkárnak (à 250 kor.)	442	"	80 "
Tiszteletdíj a pénztárosnak	500	"	"
	400	"	"
Összes kiadás:	4767	kor.	82 fillér
Marad egyenlegül a forgó tőke javára	4167	"	30 "
Összesen:	8935	kor.	12 fillér

Budapest, 1907 október 4-én.

Dr. Kaiser Károly  
pénztáros.

## 8. Jegyzőkönyv.

*Felvétetett a magyarországi iskolaorvosoknak a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlésével kapcsolatosan tartott országos értekezletén.*

Dr. Pákozdi Károly a végrehajtó bizottság nevében megnyitja az ülést; jelenti, hogy az iskolaorvosok és egészségügytanárok szakközössége ezen értekezlet előkészítése céljából végrehajtó bizottságot küldött ki, a mely az ő elnöklésével a szükséges teendőket elvégezte. Az értekezlet tisztikara a következőképen alakult meg: Elnök: Schuschny Henrik Budapest. Társelnökök: Révfy Jenő Szabadka, Szabó Sándor Budapest, Tóth Imre Selmeczbánya. Alelnökök: Biringer Ferencz Nyitra, Limbacher Rezső Pozsony. Titkárok: Bexheft Ármin Budapest, Fialowszki Béla Nagy-Becskerek, Waldmann Fülöp Budapest. Jegyzők: Christián János, Pozsony, Szelényi Oszkár Pozsony.

Az értekezleten ezen javaslat elfogadása után Schuschny Henrik elfoglalva az elnöki széket, a következőben nyitja meg az értekezletet.

Midőn 20 évvel ezelőtt Trefort miniszter kinevezte az első iskolaorvosokat, az egész világon csodálták Magyarországot az iskolaorvosi intézmény életbeléptetéseért, de nemsokára követte példánkat a külföld. Csak-hogy a külföldön más alapra fektették ezt az intézményt, szerves összeköttetésbe hozták az iskolával. Szólt az, hogy tartotta volna helyesnek, ha az intézményt a népiskolában szervezik, mert ott van annak a helye. Visszapillantást vet az intézmény 20 éves múltjára, az iskolaorvosok hasznos tevékenységére, s idejét elérkezettnek véli annak, hogy a kormány az iskolaorvosokkal és ezen intézménnyel behatóbban foglalkozzék.

Az elnöki megnyitó után dr. Bexheft Ármin «Az egészségügy tanítása az iskolákban» czimen tartott előadást s javaslata, melyet az értekezlet magáévá tett, így szólt:

1. Az országos értekezlet az egészségügy kötelező tanítását valamennyi iskolában úgy a köz-, mint az egyéni egészségügy érdekében feltétlenül szükségesnek s elodázhatatlanak tartja. 2. Addig is, míg az egészségügy mint kötelező rendes tantárgy beilleszthető lesz az egyes iskolák tantervébe, ideiglenesen akként véli az O. É. a kérdést megoldandónak, hogy az egészségügytanárt, ahol t. i. még nem tanították, mint rendkívüli tantárgyat tanítsák az iskolákban, de egyszersmind gondoskodjanak arról, hogy azt így is a megfelelő osztályok összes növendékei tanulják. 3. A középiskolák IV. osztályában is szükséges az egészségügytan tanítása. 4. Azon iskolákban, melyekben szaktanítás divik, egységesül az okleveles iskolaorvosok és egészségügytanárok illetékesek annak tanítására s ilyenek alkalmazása ez okból is mellőzhetetlen. 5. Az elemi népiskolákban a rendes egészségügytan tanítás a tanítóra bízható. Ezenkívül alkalomadtán az iskola egyes osztályait látogató iskolaorvos is tartson rövid egészségügyi fejtegetéseket.

Dr. Waldmann Fülöp ismerteteti ezután az iskolaorvosi és egészségügytanári intézményt hazánkban. Kiemeli elsősorban, hogy Magyarországon tanították legelőször az iskolákban az egészségügytan és itt honosították meg leghamarább az iskolaorvosi intézményt.

Az intézmény nem fejlődik oly arányban, miként azt az ügy fontossága megkívánja. Oka ennek, hogy nem alkalmaznak minden középiskolában egészségügytanárt és iskolaorvost. Az egészségügytan nem kötelező tárgy. Azt rendes tárggyá kell előléptetni. Az iskolaorvosok fizetését kell szabályozni. A tanoncziskolába is bele kell vinni az egészségügyi szaktanítást. Az iskolaorvosnak helyiséget kell adni, a hol a vizsgálatokat végezhesse. Vizsgáló eszközöket kell adni az iskolaorvosnak, megfelelő taneszközöket az egészségügytanárnak, hogy szemléltetően adjon elő.

Az iskolaorvosi szervezkedést hangoztatja.

Dr. Szigeti Henrik temesvári kir. törvényszéki orvos előadása fejezte be az értekezletet. Dr. Szigeti szükségét találja annak, hogy köziskolai kórházegylet létesíttessék, továbbá, hogy az egészségügytan szemléltető módon tanítsák a középiskolákban. Egészségügyi muzeumok felállítását sürgeti.

Tóth Imre hozzászólása után a két indítványt átteszik az Iskolaorvosok és Egészségügytanárok szakközösségéhez.

Elnök: említi, hogy három év múlva Miskolczon tartsák meg a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlését. Javasolja, hogy akkor tartassék meg a második Iskolaorvosi Értekezlet. Az Értekezlet ehhez hozzájárul.

Dr. Waldmann Fülöp  
titkár.

Dr. Schuschny Henrik  
elnök.



9. A pozsonyi vándorgyűlésen megjelent kir. törvényszéki- és fogházorvosok értekezletének jegyzőkönyve.

Elnök: Moravcsik Ernő Emil, egyetemi tanár, udvari tanácsos; — Jegyző: Auszterweil László.

Jelen vannak: Moravcsik Ernő Emil egyetemi tanár, Kenyeres Balázs egyetemi tanár, Fischer Jakab Pozsony, Szigeti Henrik Temesvár, Urbanecz Temesvár, Zsigárdy Aladár Pozsony, Biringer Ferencz Nyitra, Fialovszky Béla Nagybecskerek, Pattantyus Ábrahám Márton Illava, Poszvék Lajos Sopron, ifj. Christán János Pozsony, Kecskeméti István Kecskemét, Auszterweil László Arad; utólagosan csatlakoztak a mozgalomhoz Sipőcz Géza Pécs, Jellachich István Pécs, Kramolin Gyula Szegszárd, s Posgay István Arad.

Szigeti Henrik részletesen előadja és indokolja, hogy az 1874-ben kiadott «Az orvosi bűnvádi költségekről» szóló miniszteri rendeletet elavult és tarthatatlan; a rendkívüli alacsony és csaknem szegységteljesen kevés költségre egállapítás nemcsak hogy nem felel meg a mai pénzbeli viszonyoknak, hanem ezenfelül tételei egymással ellentmondók, érthetetlenek; a modern és a modernebb vizsgálati eljárásokról, meg egyáltalán említést nem tesz, úgy hogy az ily vizsgálati eljárások és működések díjazása csaknem egyáltalán lehetetlen és így ezen az igazságszolgáltatás céljaira nagyon is szükséges tudományos methodusok az igazságügyi közszolgálatban az elavult és használhatatlan díjszabás miatt tért hódítani nem képesek; ezért szükséges megalakulnia a Törvényszék-orvosi Társulatnak, a mely a régebbi Minnich-féle elaboratum alapján önálló elaboratumot dolgozzon ki és nyújtsa be a miniszteriumhoz.

Hozzászól Poszvék Lajos. Itt az ideje már, hogy az orvosszakértő állása méltóságának megfelelően megvédessék; puszkaműves néhány percznyi, az orvosi tudomány magas álláspontját meg sem közelítő eljárásáért szinte 6 koronát kap, mint az orvosszakértő; a legfőbb ideje már, hogy a törvényszéki orvosok jogos és méltányos érdekeik megvédésére egy társulattá tömörüljenek; egy polgári ügyből kifolyólag pl. a következő arczpíró eljárásnak volt részese: midőn télviz idején az utcán parasztszekérben fekvő beteget körülményesen kellett megvizsgálnia és ezen orvosszakértői működéseért, — midőn a fél ügyvédje a felszámított 10 koronát ki akarta fizetni, a bíró a következőleg szólt közbe: «elég lesz 6 korona».

Dr. Fischer Jakab: köszöni Szigetinek, hogy fáradtságot vett magának ezen értekezletet egybehívni; nézete szerint a régi Minnich-féle memorandumot ebből az értekezletből kifolyólag szorgalmazzuk; örömmel kell üdvözlöznünk a törvényszék-orvosi társulat megalakítását, a mely emelni fogja a kari összetartozás érzését is, fejleszteni fogja az orvos-törvényszéki tudományt és majd a Társulat elnöksége bízta majd meg bizonyos tárgyak elreferálását.

Dr. Fialovszky Béla: a díjazást reformálni kell, de nem kell új memorandumot szerkeszteni, hanem a régit szorgalmazzuk.

Dr. Moravcsik Ernő Emil: annak idején én referáltam el a memorandum ügyét, én akkor már, mint nem törvényszéki orvos, referátumomba a törvényszéki orvosok minden keserűségét beleöntöttem; ezen időpontot csakhamar miniszteri válság követte; a miniszteriumban meg van a jóakarát az ügy iránt, Súlyom barátom is élénk érdeklődéssel és jóakarattal kíséri az ügyet; új memorandumot szerkeszteni nem volna jó, hanem, a

mint dr. Fischer véli, a vándorgyűlés keretén belül, illetve ezen értekezletből kifolyólag a régi Minnich-féle memorandumot szorgalmazzuk.

Dr. Szigeti Henrik: a Minnich-féle memorandum egy tételét kifogásolja, ugyanis a megfigyelésnél nincs átalány, én jobbnak vélem a pausalét.

Dr. Biringer Ferencz: én is hozzájárulok ahhoz, hogy a régi alapon, a Minnich-féle memorandumot a mai értekezletből kifolyólag szorgalmazzuk; a törvényszéki orvosok díjazásának felemelése és hatáskörének körvonalazása érdekében tartott értekezlet elé a további teendőkre nézve a következő indítványt terjesztem elő:

1. A mai értekezletből kifolyólag válasszunk egy a következő tagokból álló végrehajtó-bizottságot: Minnich, Szigeti, Fialovszky, Auszterweil urakból.

2. Ezen végrehajtóbizottság értesíti az összes törvényszéki orvosokat a mai megállapodásokról.

3. A végrehajtóbizottság előkészíti egy küldöttség összeállítását, mely az igazságügyminiszter ur elé járulva felkéri, hogy a törvényszéki orvosok helyzetének javítására irányuló és a multban felterjesztett memorandumot figyelembe véve, ugyanabban érdemlegesen határozzon. A küldöttséget esetleg a mai értekezletből kifolyólag lehetne összeállítani.

Az indítvány egyhangulag el lett fogadva.

Elnök: határozatilag kimondja, hogy:

1. A benyújtott Minnich-féle memorandumot szorgalmazni kell;

2. küldöttség menjen a miniszter urhoz, a melyet dr. Kenyeres Balázs egyetemi tanár vezessen;

3. a megalakuló Országos Törvényszéki Orvosi Társulat a vándorgyűléseknek mintegy izét képezze.

Biringer indítványára dr. Fischer Jakab főorvos urat az értekezlet felkéri, hogy értekezletünk határozatáról tegyen jelentést a vándorgyűlés választmányának.

Dr. Auszterweil László  
jegyző.

Dr. Moravcsik Ernő Emil  
egyetemi tanár, udvari tanácsos, elnök.



# VIII.

## A MEGNYITÓ ÉS BEZÁRÓ KÖZÜLÉS

ALKALMÁVAL TARTOTT

## BESZÉDEK ÉS ELŐADÁSOK.



## GRÓF APPONYI ALBERT V. B. T. T. KÖZOKTATÁSÜGYI MINISZTER ELNÖKI MEGNYITÓ BESZÉDE

Igen tisztelt hölgyeim és uraim!

Nagy megtisztelésnek veszem, hogy a magyar orvosok és természetvizsgálók e vándorgyűlésének elnökévé választottak és üdvözlöm Önöket mélyszéles hódolattal a tudomány iránt általában, de különösen a tudománynak itt képviselt ágai iránt. Nem mint szakférfi jelenhetek meg e diszes körben, de mégis képviselek valamit, a mi jogczimet ad e kitüntető helynek elfoglalására. Képviselem hivatalomnál és törekvéseimnél fogva a magyar kultúra egyetemét és e kultúra társadalmi és nemzeti feladatait. Midőn szakmáink valamely kitünősége helyett engem ültettek gyűlésük elnöki székébe, ezzel bizonyára hangsúlyozni akarták e szakmák beilleszkedését az egyetemes nemzeti kulturmunkába. (Ugy van!) És én viszont, midőn választásukat hálával elfogadtam, hangsúlyozni akartam tudományos és gyakorlati munkájuk értékét a nemzeti egész szempontjából. (Hosszas éljenzés.) Így jutott Saul a próféták, — a politikus a tudósok — közé. De nem jöttem önök közé mint heterogén elem. Nem csak azért merem számomra a homogenitást igénybe venni, mert ezek a vándorgyűlések a multban a szorosan vett szakbeli kérdéseken kívül a társadalmi, történelmi, közgazdasági, nevelésügyi kérdések egész sorozatát karolták fel és nemcsak azért, mert éppen annak a kormányzati ágnak vagyok ez időszerint hivatalos vezetője, mely a tudományos munka állami gondozására is hivatva van, igénylem a lelki rokonságot, az együvé tartozást, hanem saját egyéni politikai hitvallásomnál fogva, mely fölötte áll a külső helyzetek változó alakulásainak. A magyar nemzeti egyéniség önálló érvényesítése: ez ennek az én hitvallásomnak magva. (Élénk éljenzés.) Ámde ehhez kettő szükséges: a nemzeti jelleg és az emberi tartalom. A semminek, vagy a kevésnek, vagy a selejtesnek, vagy a kiköleszönyttnék nemzeti mázzal való bevonása még nem nemzeti egyéniség, legkevésbbé pedig *önálló* nemzeti egyéniség és — ha így szabad mondanom — legeslegkevésbbé *életképes* nemzeti egyéniség. A mily féltékenyen kell őrködnünk nemzeti életünk külső függetlensége felett, ép oly erélyesen kell azt megtöltenünk életképes tartalommal, erkölcsi szilárdsággal mindenekelőtt, mely a tudásnál is többet ér, a tudás értékének előfeltétele; azután tudással, mely felemel, felfegyverez, minden egyébnék kivivására képesít, továbbá testi épséggel, egészséggel, erővel és gazdasági általános jóléttel, vagyonszerzési képességgel. Csak ha mindezeket összhangzóan odáig fejlesztettük, hogy az emberiség közkinceseit nem csupán fogyasztjuk, hanem gyarapítjuk is, hogy



az emberi nem valamit vesztené nemzeti egyéniségünk elenyészésével: csak akkor biztosítottuk nemzeti jövőnket, csak akkor nem kell félnünk a világtörténelemnek ama könyörtelenségétől, melylyel elpusztít mindent, a mi fölösleges. (Éljenzés.)

Ez, hölgyeim és uraim, a politika, a mint én azt felfogom és úgy hiszem, hogy ennek a politikának itt szóhoz lehet jutnia, mert kevés becsesebb munkatársakat ismerek, mint a milyenek épen Önök. Volna működésük tisztán és elvontan tudományos, minden látható és közvetlen vonatkozás nélkül a nemzeti életben, még akkor is a mondottak szerint a nemzeti politika munkatársaiként üdvözlém Önöket. Mert nincs az a tudományos kutatás, melyről azt mondhatnók, hogy haszna nincs, még ha ezt a hasznát ma nem látjuk is; különösen pedig a természet felkutatása, bármely ponton kezdjük azt, mulhatatlanul közelebb hoz az emberi nem egyik nagy rendeltetésének teljesítéséhez, mely abból áll, hogy eszével az anyag félelmes erőit a maga uralmának alávesse s hogy hazánk részt vegyen az emberiség természetkutató munkájában, hogy ezen a téren is önálló tényezőként szerepeljen, hogy itt valamit teljesítsen, a minek elmaradása hiányként éreztetné, ez hozzá tartozik világtörténelmi létfeltételeinek megszilárdítása nagy feladatahoz. De ha valahol, úgy itt a tompa érzék is kézzelfoghatónak tapasztalja a tudomány és az élet összefüggését. A kik itt egybegyűltek, tovább viszik a természet törvényeinek ismereteit, kiterjesztik az ember uralmát a természet erői felett, hogy ezt az öregbített ismeretet és ezt a kiterjesztett uralmat felhasználják az emberi élet meghosszabbítására, megelőzvé és — ha megelőzni nem sikerült — gyógyítván betegségét, elhárítván a veszélyek mindenféle fajtáját, mely testi és lelki épségünk ellen szüntelenül áskálódik.

Önök tehát kétféleképp szolgálják a nemzetet: először azzal, hogy az emberiség ma már nehezen nélkülözné azt, a mivel a magyar természet-tudományi és orvosi kutatás az ő közkincsét gazdagította és gazdagítja. Elég e tekintetben a Semmelweis szoborra utalnom, melyet az egész művelt világ orvosai emeltek egy uttörő magyar orvostudósna, — elég saját egyéni tapasztalásomra hivatkoznom, mint a ki a földmérők nemzetközi szövetségének kérésére támogatom egy köztünk élő magyar tudósna, Eötvös Lóránd bárónak korszakalkotó kutatásait. (Éljenzés.) De szolgálják az e gyűlésen képviselt szakmák művelői egész közvetlenül a nemzet fenntartását, megerősödését, fiainak, leányainak, szóval a nemzeti testnek fenntartása, erősebbé tétele által. Prius est vivere, deinde philosophari, így szól egy régi közmondás, a melynek axiomatikus igazsága szembeszökő. Nos, tehát a prius-t, a primus-ot, a mi nélkül a többi nem is képzelhető, szolgálják Önök tudásukkal és azzal az önfeláldozó munkával, mely e tudásnak az életbe átültetéséhez szükséges. Igenis, önfeláldozó munkával, melynek rugója a szeretet! S ha ebben a társaságban, abban a munkában, melyet ez a társaság képvisel, az elmélet, a mint mondom, szembeszökőleg egyesül a gyakorlattal, ha ebből az egyesülésből jogczimet vonhatnak le különös figyelembevételre és megbecsülésre, úgy legmagasabban az emeli Önöket, hogy a kapocs, a mely elméleti kutatásaikat gyakorlati működésükkel összeköti, a legmagasabb emberi érzés, a legszükségesebb erény: a szeretet.

Szeretet minden egyes ember iránt, a kit gondozás alá vesznek, már születése előtt, egészen a sirjáig; szeretet a látatlan, egyénileg nem

ismert embersokaság iránt, melynek megteremtik a testi és lelki épség feltételeit; szeretet e haza és e nemzet iránt, melynek erejét fenntartják és fokozzák. A szeretet e melege nélkül meddő maradna tudományuk. Ész és szív együttműködése emeli azt magosra, teszi áldásossá nemünkre, fajunkra, hazánkra nézve. (Élénk éljenzés.)

Azzal a forró óhajjal, hogy ez a találkozásuk mértföld-jelző legyen a magyar természet- és orvostudomány haladásában, áldásainak terjedésében, a gyűlést megnyitottnak nyilvánítom. (Hosszas élénk éljenzés és taps.)

## 2.

### TITKÁRI JELENTÉS.

Előterjesztette: *Kerekes Pál dr.*, a központi választmány titkára.

Tisztelt Nagygyűlés! A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók másodizben gyűlnek össze e régi koronázó város vendégszerető falai között. 1865-ben jártunk itt először. Az volt a XI-ik vándorgyűlés — ma pedig a XXXIV-iket nyitotta meg elnökünk Ó Nagyméltósága.

Negyvenkét év nagy idő. Az első gyűlés eseményeinek képe még talán azok emlékezetében is elhalványodott akik abban részt vettek, illőnek tartom hát, hogy ezen, egyik legfényesebb vándorgyűlésünk emlékét — legalább rövid vonásokban felfrissítsem.

A nagygyűlés elnökségét a tudomány és zenekedvelő, bőkezű főúr: gróf Zichy Károly vállalta el, ki azzal tette emlékezetessé elnökségét, hogy Pozsony város és környékének, a legkiválóbb szaktudósok által megírt monografiáját saját költségén kinyomatta s ezzel szegényes irodalmunkat egy még ma is értékkel bíró természettudományi munkával tette gazdagabbá.

A gyűlés alelnöke az orvosi karnak tudásra, értelemre, jellemre egyaránt legkiválóbbja, karunk büszkesége: dr. Balassa János, a sebészet méltán nagyhirű professora volt.

De nem felejtkezhetem meg különösen a vándorgyűlés titkáiról, mert ezek egyike dr. Kanka Károly, volt állami kórházi igazgató és országos szemész, orvossá avatásának 60 éves jubileumát is jó egészségben elérvén, testi és szellemi erőnek teljes birtokában ma is köztünk foglal helyet s a Pozsonyi Orvos-Természettudományi Egylet mai, jubiláris diszgyűlésén tartandó megnyitójával részt is vesz ezen vándorgyűlés munkálkodásában.

A másik titkári állást nem kisebb ember, mint Pozsony város és hazánk tudományos életének egyik büszkesége: Römer Floris töltötte be.

Jól eső elfogódással nézzük Pozsony város művelt polgárságának a város szülötteivel szemben tanusított megható ragaszkodását és szeretetét, midőn zajtalan, de annál melegebb — mondhatnám családi ünnepelés keretében nagy fiainak emlékét egymásután megörökíti.

Ma mi is egy ilyen családi ünnep részesei leszünk. Römer Floris ércalakját, mint a törhetetlen hazafiság, a tudányszeretet és a fáradhatatlan munkásság hármasságának örök tanuságát csak az imént vette át szeretetteljes gondozásába a város polgársága és ezen második vándor-



gyűlés csak elmulaszthatatlan hálás kötelességet teljesít, midőn néhány szál virágot áldoz egykori titkára és sok éveken át buzgó lelkes tagja emlékének.

Boldog város, mely sohasem fogy ki a közérdekért lelkesedő s munkálkodásukkal az egész országnak díszeré váló férfiakból — de még boldogabb, hogy magasfokon álló műveltségével és kulturális intézményeinek segítségével nevelni is tud ily férfiakat.

A dicsőséges múlt emlékeitől bucsuzva szükségesnek tartom még megemlíteni, hogy midőn az elmúlt szegedi nagygyűlés Miskolc város szíves meghívásával szemben Pozsony város hívószavának engedett, tette ezt nemcsak azért, mert egy emberöltőt meghaladó idő után ismét vágyott a város falai közzé, melynek kegyelettel gondozott évezredek történeti emlékeit a haladó kor modern intézményei teszik még értékesebbé — de elfogadta ezen meghívást másodsorban azért, hogy jelen lehessen egy testvér egyesület a «Pozsonyi Orvos-Természettudományi Egylet 50 éves fennállásának ünnepelésén. Ez az egyesület ma tesz tanubizonyosságot arról, hogy az idők múlása nem mindig egyértelmű a hanyatlással, a vénüléssel s egy tudományos egyesület életében a hosszú kor éppen a folytonos haladás, az élénkség és a munkabírási jele s mi széles e hazának tudománykedvelői ide vándoroltunk, mert osztozni kívántunk a Pozsonyi Orvos-Természettudományi Egylet örömeiben.

Ezek után áttérve tulajdonképpen való feladatunkra, a központi választmánynak a szegedi vándorgyűlés óta kifejtett tevékenységét a következőkben van szerencsém vázolni:

Az elmúlt 2 évnek legfontosabb eseménye s legtöbb időt is vett igénybe, a szegedi vándorgyűlés 26 ivre terjedő «Munkálatainak» összeállítása, melynek szerkesztését a központi választmány megbízásából dr. Prochnov József, Biró Lajos és Csiki Ernő a tagok legnagyobb megelégedésére teljesítették s nem az ő buzgólkodásukon és szorgalmukon, de a közbejött s nagyobbrészt nyomda technikai nehézségeken mult, hogy ezen értékes kiadványunk csak 1906. év elején kerülhetett ki a sajtó alól.

A szegedi nagygyűlés óta eltelt 2 év alatt tartott 5 választmányi ülésen, melyeken a választmány meghívása folytán több ízben Brolly Tivadar kir. tanácsos, Pozsony város polgármestere és dr. Fischer Jakab áll. kórh. főorvos is részt vettek, eleget tettünk a szegedi vándorgyűléstől nyert azon megbízatásunknak, hogy a pozsonyi vándorgyűlést előkészítsük, annak tisztikarát megválasszuk s a nagygyűlés programját megállapítsuk.

A «Kovács József» előadás tartására egyhangulag nagy mesterünknek életében is hozzá legközelebb álló tudós tanítványát, dr. Schächter Miksát, kértük fel ki e megbízatást a legnagyobb készséggel el is fogadta.

Az elmúlt 2 év eseményei közül meg kell még említenem, hogy a központi választmány tisztikarának egy része — az elnök és az egyik titkár megbízatása lejárván — újabb választás alá esett. Elnökké egyhangulag újból dr. Chyzer Kornél eddigi s ezután is nélkülözhetetlen elnökünk választott meg, dr. Prochnov József titkár azonban — bár intézményünk iránt tanúsított lelkesedése változatlan maradt — hivatásával járó másnemű elfoglaltsága miatt a titkári teendők további vezetésére nem volt rábírható.

Legyen szabad itt egy perczre megállnom s a központi választmány nevében elbucuzni dr. Prochnov József titkártól, ki 13 éven keresztül és

4 ülésszak alatt a legnagyobb buzgósággal, példátlan pontossággal végezte ugy a központi választmány ügyeit, de különösen a nagygyűlések alkalmával felhalmozódott tengernyi teendőit s e mellett szeretetreméltó, nyájas nyugodtságával a tagok — sokszor türelmetlen igényeit is — mindenki megelégedésére s mindig ki tudta elégíteni.

Midőn az ő leköszönésével *valóban* megüresedett helyét a központi választmány megtisztelő bizalmából ez alkalommal, a nagygyűlés előtt először van szerencsém elfoglalni, nemcsak azt tudom és érzem, hogy eddigi munkálkodásommal ezen megtisztelő kitüntetést ki nem érdemelhettem, de tudatában vagyok annak is, hogy ő utána nehéz lesz ezen hivatalt közmegelégedésre betöltenem, miért is — különösen a régebbi elkényeztetett tagok szíves elnézését kell kérnem a magam számára.

Szomorú kötelességet is kell még teljesítenem. — Az elmúlt 2 év alatt a halál is aratott köztünk és soraink újból megritkultak. Akik gyakrabban megfordultak vándorgyűléseinken talán észre is vették, hogy két megszokott tagtársunk: György Aladár és dr. Hőgyes Endre elmaradtak tőlünk.

Először

### György Aladár

hagyott itt bennünket. 1906. január 16-án halt meg. Külsőségekkel nem sokat törődő, egyszerű alakja, örökké mosolygó, közeledésre biztató okos szeme többé nem köszönt vidám nyajassággal felénk. Minden udvariaskodás nélkül való, kedves, természetesmodora a legzárkozottabb tagok rideg tartózkodását is lefegyverezte s szerénysége daczára már első találkozásra mindenki régi ismerősének tekintette.

De az is volt, régi ismerős. Már az első pozsonyi vándorgyűlésen is részt vett. Tanulónak van bejegyezve, kinek szaktárgya: a fűvészet. A XX-ik vándorgyűlés óta pedig egyről sem hiányzott s 1886 óta — tehát 20 éven át a választmánynak is tagja volt és összesen 16 vándorgyűlésen vett részt. 1844-ben született s így összesen csak 62 évet élt, de — a gyermekkort leszámítva — szakadatlan munkában. Tanulmányainak bevégezte után több évet töltött külföldön s alig van tudományág mely ne érdekelte volna s melylyel nem foglalkozott volna, innen származott sokoldalú műveltsége. Haza kerülván az irodalomnak szentelte a tanulás és olvasásból fennmaradt minden szabad idejét. Irt politikai, szépirodalmi és szaklapokba. Művészet, művelődéstörténet, socialismus, földrajz, statistika, nevelésügy voltak kedvencz tárgyai s cikkei és önálló munkái egy egész könyvtárt tennének ki. Legutóbbi időkben a nőnevelés és a nők társadalmi helyzetének javítása kötötte le legjobban figyelmét, de kedvencz tárgya és foglalkozása mégis a kisdidnevelés és óvónőképzés volt s ezen ügynek szolgálatában tevékenysége nem ismert határt. Az óvónők atyjuknak tekintették s egymást közt nem is hívták másként mint «György atyusnak», Szeretetüket és hálás ragaszkodásukat mi sem bizonyíthatja ékebben, mint az, hogy halála után néhány hónappal már díszes siremléket állítottak neki, még pedig nem lármás felhívásokkal telt országos gyűjtés útján, de saját, nagyon is keservesen megkeresett filléreikből. Tagja volt a Petőfi társaságnak, a Történelmi, a Földrajzi Társaságnak és valamennyi óvónői és tanítói egyesületnek, melyek nagyrésze — mint a Dorottya-, Lujza-, Klotild-egylet, Klotild-Szeretetház, Tanítónők-Otthona és még több más egyesület jó részben az ő



fáradhatatlan tevékenységének és agitációjának köszöni létezését. Barátai még ma is siratják, ellensége pedig nem maradt és ez az ő önzetlen becsületes munkában eltöltött életének legékesebb bizonyítéka.

Időrendben György Aladárt temettük el előbb, de

### dr. Hőgyes Endre

előbb halt meg a tudomány és a mi számunkra. A mit 1906. szeptember 8-án a sirig kikisértünk, az már csak a por és hamu volt. Haldoklása már 1904-ben kezdődött s tanítványai és a kik közelében éltek, aggódva tapasztalták munkás agyának kifáradását, erős akarátának gyöngülését s tudós szellemének elborulását.

Hőgyes Endre 1847-ben született s így alig élt 59 évet, s bár ezalatt igen sokat dolgozott, csak sajnálni lehet, hogy a toll kiesett munkás kezéből. Már orvosnövendék korában kitűnt szorgalmával és kitartásával s önálló dolgozatai révén több kitüntetés és pályadíjban volt része. Mióta orvosnövendéknek beiratkozott, tulajdonképen el sem került többé az egyetemről, mert tanulmányai bevégezte után nyomban tanársegéd lett s 4 év múlva Kolozsvártt már tanszéket is kapott, honnan 1883-ban a budapesti egyetem általános kór- és gyógytani tanszékeire hivatott meg. A ki nem ismerte, külső megjelenése és kissé egyhangú, vontatott, halk beszéde után kényelemkereső, nyugalmat kedvelő egyénnek tarthatta, pedig sohasem volt az. Kolozsvártt ép úgy mint Budapesten fáradhatatlan volt tanításban, a munkálkodásban s a tanártestület és az egyetem belső ügyeinek intézésében is ő volt a legtevékenyebb. E mellett rá ért buvárkodni, vizsgálódni, szaklapot szerkeszteni, ott volt minden egyesületi gyűlésen és irt nemcsak kisebb munkákat és referátumokat, de kötetekre terjedő s a külföld előtt sem értéktelen műveket. Daczára, hogy előadási tárgyát nagyon szerette s azt folyton előbbre vinni igyekezett — mindig ki vágyott a laboratóriumból s a sebészetet kivéve alig van az orvosi tudománynak olyan ága, melyben ne dolgozott volna. Mindenhez volt kedve s a mihez kedve volt, kitartása és türelme is volt hozzá. Egy időben valóságos harcokat vivott, hogy a beteg ágyánál is dolgozhasson és kísérletezhessen. Legtöbb sikert ért el a veszettség gyógyítása terén s az ő általa létesített és berendezett mintaszerű budapesti intézetben meghonosított új oltási eljárásával méltán kiérdemelte a magyar Pasteur nevet. Ebbeli munkálkodása a külföld előtt is ismertté tette nevét s Nothnagel nagy belgyógyászatának a veszettségről szóló részét is ő irta meg egy terjedelmes kötetben. Tanári pályáján része volt nemcsak abban, a mit tanítványainak szeretete és tanártársainak bizalma és elismerése nyújthat, de működését az uralkodó is figyelemre méltatta, midőn királyi kitüntetésben részesítette, később pedig a miniszteri tanácsosi címmel is kitüntette. Rendes tagja volt az Akadémianak, legtevékenyebb tagja a Természettudományi Társulatnak és az Orvos-egyesületnek. Ő alakította meg a Kolozsvári orvos-természettudományi társulatot, s az utolsó években buzgón látogatta a Vándorgyűléseket is. A XXXI-ik bártfai vándorgyűléskor lett tagja a választmányának, a sors kérlelhetetlensége miatt azonban csak 2 ülőszakon viselhette ezen tisztelet.

Hőgyes Endre is, György Aladár is maradandó nyomot hagytak hazai tudományosságunk történetében s így csak önmagunk iránt tartozandó

kötelességet teljesítünk, midőn emléküket ezen vándorgyűlésünk alkalmából kiadandó «Munkálatok» lapjain s a választmányi ülésekről felvett jegyzőkönyvekben is megörökítettük.

Tisztelt Nagygyűlés! Végére értem immár a két év eseményeiről beszámoló jelentésemnek, de mielőtt munkába fognánk, legyen szabad még néhány szóval felujítani, hogy a mi vándorgyűléseinknek nemcsak a tudományok művelése és a tudományos ismeretek terjesztése és népszerűsítése a célja, de mint nagynevű elődeink, Bugát Pál és Bene Ferencz mondták, hazánk megismerése — tehát a tanulás az okulás is. És mi ma olyan városban vagyunk, ahol valóban tanulhatunk is. Figyelemre méltatva e város önerejéből létesített kulturális, socialis és humanitarius intézményeit tanuljuk el, hogy mire képes egy értelmesen vezetett város valóban művelt polgársága és ezzel tegyünk bizonyosságot arról is, hogy megérdemeltük e nemes város vendégszeretétét.

### 3.

## HALADÁS ÉS CONSERVATIVISMUS AZ ORVOSTUDOMÁNYBAN

«Kovács József-előadás».

Dr. SCHÄCHTER MIKSA egyetemi magántanártól.

Nyár derekán volt. Tíz éve ép most múlt, hogy egy testi és szellemi erőre egyaránt nagy férfiú és orvos betegágyának dülve szenvedte végig a kinokat, melyeknek 38 évi orvosi pályáján oly gyakran volt szemlélője és segítője. Csakhogy az ő kinjai még nagyobbak voltak. Nem enyhíthette azokat a remény. Ismerte bajának természetét és művészetének természetszabta határait. «A végnek kezdete», így értette azt ő, így mondta nyugodt megadással tanítványának, kinek kezébe csak azért adta a kést, hogy legalább pillanatnyi enyhülést szerezzen. «Sem gyógyulásról, sem javulásról nem lehet szó — mondá — csak a fájdalom csökkentéséről. Tehát csak gyorsan, egy mély metszéssel.» Így intézkedett. És midőn néhány nap múlva ismételni kellett a metszést, mélyíteni kellett a sebet, ugyanolyan nyugodtan de határozottan kívánta az altatást, mely pedig az ő állapotát tekintve, kétszeresen veszélyes volt. «A műtéttől nem életmentést, de némi fájdalom-csillapítást várok, — oktalan volna e csillapodást még nagyobb fájdalmak árán szerezni. A narcosis veszélyét ismerem, engem nem riaszt.» Ily tiszta látással, határozott logikával szemben banális lett volna minden vigasztalás. Némán engedelmeskedtünk, mint a hogy megszoktuk, midőn köztünk élve és velünk dolgozva, mint erős mesterünk rövid, okos parancsával irányította gondolatainkat és kezeinket.

Pedig nekünk magunknak is fájt a seb, melyet tanárunkon ejtettünk. Az orvos tragikuma, ki reménytelenül és tehetetlenül áll azok betegágyánál, kiknek életét leginkább szeretné megmenteni. És ilyenkor legmélyebben vésődik kedélyünkbe annak a beismerésnek fulánkja: mily csekély a mi tudásunk a természet nagy törvényeivel szemben, melyek a betegségeket és az enyészetet is szabályozzák. Nem volt és nem lehetett az másképp ez esetben sem és valóban igaza volt öreg mesterünknek: a végnek kezdetét nemsokára követte a teljes befejezés. Ő, a kit még csak rövid idő előtt sok



oldalról támadott, harcban álló férfúnak ismertek, majdnem hirtelen elesenededett és békére tért. Sőt úgy látszott, hogy az örök álom, mely most már a még csak nemrég oly éber és oly éles látású szemekre borult, még emlékét is elborítja és szervezetének enyésző maradványaival, ingeniumának, tudásának, tetteinek emlékezetét is elföldelik. Hisz őt magát is életének tapasztalatai, különösen annak végén, az ókori nagy pessimista írónak, az Ecclesiastikusnak hívőjévé avatták, ki már több mint kétezer év előtt hirdette, hogy «a bölcsnek és a balgának emléke egyaránt nem tart örökké, az idő mindent feledésbe merít, haj! a bölcs és a balga egyaránt meghalnak».

És mégis az a tudomány, melynek ő szolgálatában állott és mely nemcsak az anyagnak, hanem az erőnek is maradandóságát hirdeti, megczáfolta e pessimismust. A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlése, mely majdnem háromnegyed század óta ápolja és terjeszti e hazában a természetnek ismeretét és melynek az elhúnyt nagy orvos munkájának egy részét szánta, ez a társulat, melynek léteért és fenn-tartásáért ő sokáig és sikerrel küzdött, nem engedte, hogy beteljesedjék a szomorú jóslat és ennek a nagy észnek emléke is a balgákéval együvé keveredjék a szürke semmiségben. Még nem vert ki a gyepe Kovács József sírhalmán, midőn a magyar orvosok és természetvizsgálók trencsényi vándorgyűlése elhatározta, hogy élő, mindig friss virágot ültet reá, mely kedvesebben és tanulságosabban mint a kő vagy érc, hirdesse a jövő nemzedéknek egy a tudományban és az életben egyaránt az igazért küzdő és úgy-szólván e küzdelemben elvérzett férfiú emlékét. E derék czélt szolgálták azok a «Kovács József előadások», melyeket tíz év óta e vándorgyűléseken az orvosi és természetstudományok terén kiváló férfiak tartottak és ennek a feladatnak teljesítését bízták a vándorgyűlések vezető férfiai ma reám. Nyilván nem annyira a mérlegelő megfontolást, mint inkább a kedély momentumát juttatták érvényre, midőn nem tudományunk valamely nagyhírű és nagytehetségű képviselőjét, hanem csak engem állítottak sorba, kinek leg-főbb érdeme az, hogy híven kitartó tanítványa volt a mesternek és kit ép-ezért a tíz éves forduló emléke, és mindaz, mi ez alkalomhoz és ez emlékhöz fűződik, mélyebben hatnak és ihletnek meg.

Valóban ma, midőn egy decennium eseményei és tapasztalatai válsztanak el tanítóm oktatásától és tetteinek közvetlen megfigyelésétől, úgy áll előttem alakja mint élő paradigmája, húsban, vérben megtestesült példája hivatásunk, tudományunk belső küzdelmének: a haladás és a conservatismus szünetlen harcának. Őt, a kire fiatal sebész korában kór-házi osztályt azért haboztak bízni, mert attól tartottak, hogy — mint tré-fásan emlegetni szokta — meg fogja operálni az egész szenvedő emberisé-get, haladott korában egészen nyíltan azzal vádolták, hogy nem használja eléggé az istenadta kést a szenvedő emberiség érdekében. Igaz, ha más térről vesszük az analogiát, meg is nyugodhatnánk e változásban. Az eget ostromló ifjakból, a forradalmár haladókból idővel a higgadt, habozó, sőt maradi status-férfiak lesznek; a temperamentumot lohasztja, mérsékli, tompítja a korrall járó tapasztalat és a szervezetnek hanyatló ereje és természetes involutója. De úgy képzelnék, hogy az orvosi tudományban és az orvosi gyakorlatban ily involutiónak helye nincs, hogy itt nem lehet és nem szabad fékezni a haladást, hogy itt csak előre kell törtetni és semmi jogosultsága a habozó, akadályozó, kerékkötő conservatismusnak.

Sajnos e téren is sok bajnak és félreértésnek forrásai: a jelszavak. A haladás alatt mindig a jó cél felé közeledést kellene értenünk, pedig általában nem a *jobb*, hanem többnyire csak az *újabb* megy haladás számba. És ezzel a fogalom-összetévesztéssel szemben valóságos szerencse, hogy a conservativismus az orvosi tudományban és ennek gyakorlatában nem a maradiságot, hanem a szervezet épségének conserválására irányuló törekvést jelenti. Igaz, hogy a minden újat nyomban felkaroló, minden új elméletért és orvosságért rajongó orvost ő maga és hívei haladónak szeretnek nevezni; de «conservatív» orvosnak a szó igaz értelmében azt tekintik, ki minden körülmények között minél többet óhajt betegének épségéből megóvni. Az orvosi tudományban és az orvosi hivatás terén a haladás nem ellentéte a conservativismusnak, hanem igen gyakran leghatalmasabb eszköze. Ellentét csak ott vetődik föl, a hol a haladás a radicalismusba csap át.

Ha tudományunk új módszereket talál arra, hogy a gümös cson-  
tokat és izületeket a végtágrészek megcsonkítása nélkül, véres beavatko-  
zások mellőzésével gyógyíthassuk meg, úgy ez a haladás a conservatív  
orvoslás szolgálatában áll. Ha azonban a haladás nevében valami bajnak  
megszüntetésére drasztikus beavatkozást ajánlanak, ha például a várakozó és  
belső kezeléssel is gyógyítható bélbaj ellen a gyors hasmetszést ajánljuk  
és végezzük, úgy ezzel a radicalismussal szemben áll, mint küzdő elv áll  
szemben a conservatív irány. Ha a csecsemők emésztési zavarai ellen,  
melyek az egy éven aluli gyermekek óriási halálozásának és így úgyszól-  
ván az emberiség állandó megtizedelésének főokai, ha ezen baj ellen a  
haladó tudomány észszerűbb táplálást, a csecsemők tisztaságának fokozot-  
tabb gondozását ajánlja, úgy ez a haladás a legconservativebb orvosi  
irányt szolgálja. De ha a gyermek sirásának engedő szülőt vagy dajkát  
az által akarja a sűrűbb és így kártékony etetéstől elszoktatni, hogy a  
csecsemőt chlorállal elbódítja és így nyomja el a sirását, — ha mint azt  
Kovács tanár az ő egyenes és igaz dialektusában mondaná: a szülők  
ostobaságát a csecsemő megmérgezésével akarjuk kúrálni, — úgy ezzel  
a haladásnak mondott iránynyal harczra kél a conservativismus.

Nincs másép, mint a jelszavak legnagyobb csataterén: a politikában. Mint ahogy a liberalizmus jelszava alatt nem ritkán már a legfanatikusabb türelmetlenség és a conservatismus jelszava alatt a legféltelenebb anarchia terpeszkedtek, úgy az orvosi tudományban is a haladás gyakran csak a régihez való visszatérés, mint a hogy egy francia orvos találóan fejezte ki: *souvent il n'y a de nouveau que ce qui a vieilli*, — hogy gyakran nincs egyéb új, mint a mi már régi lett, és viszont a conservatismus az, mely az állandó változást, a folytonos ingadozást és hátrafelé haladást is megakadályozza, mely útját akarja állni annak, hogy, mint egy kiváló párisi belgyógyász, Germain-Sée nemrég mondá: «*Le medecin est un homme qui change souvent d'idées fixes*» — hogy az orvos olyan embernek mutatkozzék, ki gyakran változtatja tudományos meggyőződésnek mondott rögeszméit.

És fontos a jelszavak zűrzavarában való eligazodás, az orvosnak és az orvosi tudományra szoruló beteg embernek szempontjából egyaránt. Ha ezelőtt 25 évvel azt hirdettük, hogy a sebre alkalmazott carbol a leg-  
hatásosabb mentőszér a fertőzés ellen és ha ma azt hirdetjük, hogy a  
sebekre nagy buzgósággal reárákott mégoly gyenge carbolborogatások is  
veszedelmesek, mert úszkösödést okozhatnak, úgy ez a változása az orvosi



tudomány tételének nem csupán az orvosok dolga, hanem azé a nagy közönsége is, melynek szemében, hitében mi a carbolt 25 éven át népszerűsítettük és a melynek hitéből azt további huszonöt év alatt is alig leszünk képesek kiirtani.

Ha ma a tudományos és a kevésbé tudományos irodalom útján felbiztatjuk embertársainkat valamely új tuberculosis elleni gyógymethodusra és holnap meg ennek a methodusnak veszélyeire nem győzzük eléggé hangosan figyelmeztetni; ha ma bizonyos bacillusok veszedelmeségét hirdetjük és holnap már a megijesztett embereket ezen bacillusok ártalmatlanságáról iparkodunk meggyőzni — úgy ez nem csupán az orvosi nézetek ingadozása, de az orvosok és nem orvosok állandó nyugtalanítása és majdnem igazságot szolgáltat a klasszikus satyra-írónak, Juvenalnak, ki már kétezer év előtt maró gúnnyal hirdette: «Innumerabiles morbos miraris? Medicos numera» — ha a betegségek szertelen nagy számát csodálad, csak számláld meg az orvosokat.

Mert hiába indokoljuk a tudomány haladásával azt, hogy tegnap még a gyuladást hideggel és jéggel azért orvosoltuk, mert a gyuladt területről a vért akartuk minél inkább távoltartani, ma meg azért orvosoljuk meleggel, köpüvel, érleszorítással, mert a vért a gyuladt területre akarjuk minél inkább odaterelni: orvos és nem orvos előtt egyaránt gyanússá válik e haladás és nem zárkozzhatik el azon régi igazság elől, hogy az új ellensége nemcsak a réGINEK, de talán a JÓNAK is.

Es tény, hogy az orvosi tudományos tételek ú. n. haladásában mutatkozó állandó ingadozás befolyásolja a nem orvosi körök gondolkodását is. Ez év tavaszán az amerikai orvosok nagy vándorgyűlésén elhangzott egy előadás kapcsán bejárta a hír az egész újságtermelő világot, hogy egy kiváló orvos a reménytelen tüdővészések gyors elpusztítását nagy morphium-dosisokkal ajánlották. Egy angol orvosi lap dicsérendő buzgólattal nagy tetszéssel fogadták. Egy angol orvosi lap kiderült, hogy ebből az sággal gyorsan nyomára járt a dolognak és kiderült, hogy ebből az emberölési ajánlásból és az egybegyűlt orvosok ujjongó hozzájárulásából egy betű sem igaz. Az angol orvosi lap ezt megállapítva még azt jegyzi meg, hogy «úgy látszik, nincs oly képtelen dolog, mit az újságíró és olvasóközönség el ne hinne, ha orvosokról állítják». E tanulság igaz — de tartalmazza az egész igazságot. Mert nem tagadható az sem, hogy az orvosi tudomány ily hitelében része van azoknak is, kik e tudomány haladásának nevében oly sokat beszélnek és írnak, és kiknek majdnem beteges, az elmét megbetegítő suggestiója eredményezi azt, hogy az a közönség, mely képesnek tart az orvosi tudomány részéről oly haladást, hogy az szándékosan morphiummal rövidítse meg az emberek életét, másfelől mintegy biztatja az orvosi tudományt mindenféle lehetetlen vállalkozásra és a legképtelenebbet is igazoltnak tartja, ha nem is az élet megmentését, hanem csak órákig való meghosszabbítását ígéri.

Igaz, hogy az orvosi tudományban végleg elintézett ügy és kérdés nincs, ú. n. res judicata nem is lehet. De azért nem szabad, hogy a haladás módja beigazolja Cabanès sentenciáját, «le progrès n'est qu'un serpent qui se mord la queue» — hogy ez a haladás olyan kigyó, mely mindig a saját testébe harap, és hogy az orvosi tudomány haladása az orvosok előtt is csak olyannak mutakozzék, hogy a *ma* okvetlenül meg kell hogy

hazudtolja a tegnapot, és a holnap megjelenő orvosi tudományos munkát holnapután már az antiquarius se merje elhelyezni kirakatába.

És a haladás ily külsőségekben mutatkozó túlzása mellett mégis az a különös kapcsolódás, majdnem azt mondhatnók, hogy kaczerkodás a multtal!

Minden alkalommal azt halljuk és azt olvassuk, azt tanítják és azt tanuljuk, hogy az igazi orvosi tudomány szelleme, ennek a tudománynak igazi, egyedül helyes alkalmazása az, melyet Hippocrates, a nagy görög iskola mestere már Krisztus előtt négyszáz évvel tanított. Voltak azóta is nagy orvosok, de nagyok épen azért voltak, mert a nagy görög szelleme hatotta át munkásságukat. Pedig Hippocratesnek tanításai között foglaltatik ez a tétel is: A ki új utat keres, vagy azt hiszi, hogy újat talált, az vagy csaló vagy megcsalt. Tehát ezt a tanácsát is kövessük-e? Hisz ez minden haladásnak örök akadályá volna; pedig a legmodernebb, leg-haladottabb orvosi tudomány azt követeli, hogy hippocratesi alapon álljunk.

De nem ez a tiltakozás új út keresése ellen az alap, hanem a hippocratesi iskola azon tanítása, hogy tudásunkat a természet ismeretére alapsuk, hogy ne parancsolni akarjunk, hanem engedelmeskedni tanuljunk a természetnek, az a mit Verulami Bacon így foglalt össze, «natura non nisi parendo vincitur», hogy csak törvényeinek engedelmeskedve válunk a természet uraivá. Minden igaz haladásnak ez volt az iránya Hippocrates óta.

És még egy nagy tanítást nem tudtuk és nem mertük félredobni, azt, a melyet könyveinek élére írt Hippocrates: *πρὸς τὴν μὴ βλαπτειν* — az első feladata az orvosnak, hogy ne ártson. Lehetek az azóta lefolyt évszázadokon és évezredekben át orvosok, nagyhirű és úgynevezett nagysikerű orvosok, kik félretették a *μὴ βλαπτειν* törvényét és mégis nagy orvosoknak tartattak, de ezek hivatásuknak csak nagy sarlatánjai voltak; hírüket, emléküket úgy elnyelte az idő, hogy nyomuk sem maradt tudományunk fejlődésének történetében.

Nem ártani: kétezerháromszáz év előtt hangzott el az igazi orvosi conservativismus e jelszava, és a mi azóta haladás, az idők viharában el nem pusztult, hanem folytonos haladás az orvosi tudomány terén, az ép a «nem ártani» jelszó, a conservativ orvosi feladat nevében és érdekében történt.

Egyik kairói kórháznak, a Kasr-el Aini intézetnek falára van egyebek között följegyezve annak az arabs orvosnak neve, ki könyvet írt e czímmel: *A jó orvosok ritkaságáról és a rossz orvosok szaporaságáról*. Maga a könyv nem maradt reánk és így azt, hogy a derék arabs orvos mikép vélekedett a jó orvosok ritkaságának és a rossz orvosok szaporaságának okairól, nem tudjuk. De ez talán fölösleges is. Hippocrates már régebben monddta, hogy «czimre sok az orvos, de valósággal kevés».

Nem egyszer tette elmélkedése tárgyává Kovács, egészen komolyan mondvá, hogy nagy hasznára válnék az orvosi hivatásnak és a szenvedő emberiségnek, ha két harmaddal megapadna orvosainak száma, azokkal, kiknek tudásában nem érvényesül a természet ismerete, hivatásuk gyakorlatában nem uralkodik a *μὴ βλαπτειν* — a nem szabad ártani — elévülhetlen törvénye. Annyira rettegett szigorlatainál is előtte mindig az a cél lebegett, hogy az orvosi gyakorlatra lehetőleg csak azokat bocsássa, kikben a jó orvos imént jelzett nélkülözhetlen sajátosságait éles szemeivel meglátta és arra törekedett, hogy a már az arabs orvos által is megállapított fölös számát a hivatásra alkalmatlanoknak a maga részéről ne szaporítsa. «Ha



valamit nem tudunk, szokta volt ő ily alkalmakkor mondani, ne a tudományt okoljuk ezért, hanem saját elégtelen tudásunkat» — és bár nem tudta, hogy azt egy jeles angol sebész szokta mondani, majdnem szó szerint idézte: «Adná Isten, hogy Önök elébb használják a szemüket és csak aztán a kezüket». Nem az új és legújabb találmányok, könyvek és szerzők ismeretét követelte az orvosjelöltől, hanem a már megállapított tények megértését. Nem a sok operálásra, hanem a kellően megokolt, szükséges operatiókra kívánta ő oktatni tanítványait, mert a legnagyobb veszedelmet, a beteg emberre és az orvosi hivatás hitelére egyaránt, az oktan és vakmerő vállalkozásokban, a haladás czimére hivatkozó egyéni hiúságban látta.

\*\*\*

Tényleg a sebészet az, melynek haladására ma leginkább irányítvák a nyilvánosság szemei és a melynek területén leginkább észlelhető a túlcsepő radikalizmus és a conservatismus küzdelme. Míg régebben a sebész mesterség nem tartozott a tisztességes foglalkozások közé és sebész gyermekeit a czehek nem fogadták be még a kézművesek társaságába sem, addig ma a sebészet ugyszólván élén halad az orvosi gyakorlatnak és az angol király még csak imént azzal tüntette ki *Treves* angol jeles sebészt, hogy a királyi czimer egy részének viselésére jogosította föl. És e magas csucson, melyről ma úgyszólván az egész orvosi tudományt áttekinteni lehet, a sebészet úgy érte el, hogy fölfelé haladásában a természet utjelzését követte és legkiválóbb képviselőiben nem tévesztette szem elől conservatív czélját.

Maga a most említett *Treves*, ki nagy hírét a hassebészet terén elért sikereinek köszöni, és kit a Transzvalban folyó harcz terére azért küldtek, hogy ott nagyban gyakorolhassa művészetét, ott nem a sok operálásban, hanem a műtétek lehető megszorításában, elkerülésében kereste ambícióját. És ily értelemben conservatívek voltak azok mind, kik körülbelül 200 év óta a sebészet nagyra fejlesztésében közreműködtek. Az, a ki megindította a nagy haladást, a borbélylegényből a francia hadsereg vezető orvosává előlépett *Paré Ambrus*, a vérzés-csillapítás új módjával, az átvágott erek nyílásának bekötésével a sebészetet conservatív, igazán életmentő tudományyá avatta, és midőn őt ellenségei a párisi orvosi fakultáson hóhérnak is mondták, ő ezzel szemben csak úgy védekezett, hogy hivatkozott a régiekre, kik a vérző erek bekötését már szinte gyakorolhatták. Nem többet operálni, hanem a szükséges operatiók sikerét biztosítani kívánta *Paré* és a sebesült emberek kínjait enyhíteni, kiknek sebeit addig forró olajjal és tüzes vassal pörkölték. És a sebészet e nagy reformatorának jelszava mégis az volt: «Un remède expérimenté vaut mieux que un nouveau inventé» — a kipróbált orvosság többet ér az újnál.

És hogy a legmodernebb, minden ujitást a legnagyobb lelkesedéssel hirdető sebészek egyikét, a chirurgia terén is művész számba menő *Billroth*ot említsük, összes szép és szellemes sentenciái közül talán egy sem éli őt annyira túl, mint az, hogy «Wegschneiden ist nicht heilen», — a szervezet megsemmisítésével járó gyógyítás nem lehet eszménye a sebészetnek, melynek, úgy mint minden orvosi szakmának, igazi rendeltetése a conservación.

A conservatív chirurgiára fordította legelőször is új találmányának áldását az a nagy angol orvos, kit még csak imént részesített az egész művelt világ a megérdemelt hódolatban. *Lister*, kinek nevéhez egy új műtét sem fűződik a chirurgia történetében, a sebek új kezelésének előnyeit mindenekelőtt a nyílt csonttörések és izületi sebészek gyógyításában óhajtotta érvényre juttatni. Míg azelőtt minden ily sebzésnél a végtagszonkítás volt az egyedüli életmentő eszköz, *Lister* sebkezelésével ugyszólván kicsavarta a sebész kezéből a csonkító kést. A leggyakoribb és legnépszerűbb műtétek, az amputatiók váltak ugyszólván elavultakká az új sebkezelés kapcsán és a kéz meg láb nélkül béna, csonka nyomorékok, koldusok ezretől menekült meg a társadalom, a *Lister* találmányából hasznot húzó, conservatív chirurgia révén.

És azok között, kik a nagy angol orvos tanítását megértették és ha nem is esküdtek a tanító minden betűjére, de szellemét legtisztábban fogták föl és leghelyesebben valószínűsítették meg, *Kovács József* az első egyike volt.

Ha a nagy elmét minden téren, a statuspolitika, a művészet és a tudomány terén, az jellemzi, hogy az igazság lényegét már akkor látja, midőn az a közönséges halandó előtt még rejtve van, ugy e kriteriumát a nagy elmének ép azon a téren üti meg *Kovács József*, a melynek tudományunk és hivatásunk haladása a legújabb és legnagyobb vívmányait köszönheti.

Még épen hódító útját kezdte meg *Lister* antiseptikus sebkezelése, mint a szenvedő emberiségnek és a tudománynak is egy újabb megváltása, már csatlakoztak a tudományos forradalomhoz nagy elméjű gondolkodók és gondolkodni nem tudó fanatikusok, az imént még hitetleneket valószínűsítő psychikus infectio ragadta magával és a carbolnak, thymolnak, salicylnak, sublimatnak akószámra áldozásával, még a levegőnek is carbolpárákkal való telítésével vélték megalkotni azt a bűvkört, melyen belül a fertőzés daemonjának nem juthat hely. És *Kovács* már ekkor mindebben csak a sallangot látta és meglátta a mások előtt még rejtett igazságot: a sebkezelés lényegének ismerve föl a fertőtlenítő szerek nélkül is elérhető és sikerrel alkalmazható tisztaságot.

Ha ma már azok, kik még tizenöt évvel ezelőtt esküdtek az antiseptikumokra, azokat ünnepélyesen excommunicálják, ha ma már nem carbollal mossák kezüket, hanem tiszta keztyűben operálnak, ha ma a szigorú *Lister*-iskolának már csak a történelemben maradt híre és a legmodernebb sebész az *antisepsis* helyett az *asepsis*t vallja credójának, ugy rögzítenünk kell azt a nagyfontosságú historikus igazságot, hogy *Kovács József* mindezt már akkor világosan felismerte, kijelentette, a midőn ezért a ma banális igazságért a tudomány hazai esküdtszéke előtt elítélték és kevés hja, hogy nem justificáltak.

A lehető legnagyobb tisztaság a seb körül, a sebbel érintkező tárgyakon és kezeken, a sebbe magába pedig nem valamely ártalmas antisepticum, hanem közönséges gyenge sós-oldat, mely legkevésbébbé támadja a véresejtet és nyilván a seb szöveteit is. Nem vagyunk képesek a bacteriumokat teljesen elpusztítani. Legalább a sebnak, az élő szövetsejteknek épségét óvjuk, ezeknek ellenálló képességét ne rontjuk azáltal, hogy az antiseptikus szerekkel életképességüket támadjuk. Ilyen egészen egyszerűen és világosan fejtegette ezt már több mint egy negyedszázad előtt *Kovács*.



De ép mert egyszerű volt, nem hitték. Egy nagy orvosnak, *Boerhavenak* sírfeliratát a leydeni székesegyházban, ugyan azt választották, hogy «simplex est sigillum veri», — az egyszerű az a mi igaz; de úgy látszik, hogy ez csak sírfeliratnak jó, az életben ritkán fogadjuk el. És Kovács egyszerű igazsága is így járt — «Wisdom cries out in the street, and no man regards it» — az okosság az utcán kiabál és senki sem hallgat rá: Fallstaff szájába adja ugyan a nagy angol költő Böles Salamon e mondását, de azért nem kevésbé igaz. A tisztaságot, a sósvizet kigúnyolták, senki a benne rejlő okosságra nem hallgatott — míg az idő nem változott. Mert ma a tisztaságot a sebkezelésben már annyira becsülik, hogy szinte metaphysikai fogalomná avatják és a sósviznek, Kovács sósvizének bámulatos a carrierje. Ezt a gyenge sós oldatot ma úgy hívjuk, hogy «physiologikus, élettani oldat» úgy is, hogy «mesterséges vérsavó», melylyel nemcsak a friss és nem fertőzött sebeket öntözzük, hanem halálra vált fertőzött betegeknek bőre alá és ereibe fecskendezve, ezeket életre ébresztjük.

Ha pedig azt hinnők, hogy az úgynevezett historikus igazság ezek után már most elismeri Kovács érdemeit az egyszerű igazság fölismerése és hangoztatása körül, úgy száraz czáfolatként kell utalnom a mi Tudományos Akadémiánk által csak három évvel ezelőtt, tehát hét évvel Kovács halála után, díjazott munkára, mely «az antiszeptikus és aseptikus orvoslásmódok történetéről» szólva, a történelmi igazság nevében Kovács Józsefnek még a nevét is elhallgatja. Mintha mégis igaza volna annak a szellemes német írónak, *Blumenthalnak*, ki egy jeles német litteratusnak még halála után is agyonhallgatott dicsőségéről szólva, azt mondja: Der ist nur noch nicht todt genug, denn es ist mit der Aussaat des Ruhms, wie mit so mancher anderen Aussaat: sie muss unter der Erde reifen — ez a férfiú még nem halt meg eléggé, mert a dicsőség vetőmagjával úgy vagyunk, mint sok egyéb veteménynyel: a föld alatt kell megérnie.

De még ha el is ismerjük, hogy nem az valamely eszme úttörője, ki először hirdeti, hanem az, a ki oly hangosan és oly kitartóan hirdeti, hogy mindenkit annak meghallgatására kényszerít (Sidney Smith) és ha concedáljuk azt is, hogy az a magyar orvos, ki először ismerte föl az epochalis újításnak igaz és egyszerű lényegét, nem eléggé hangosan és nem eléggé türelmetlenül ostromolta a közfigyelmet — ez nem menti az igazság elhallgatását, a supressio veri vétségét azok részéről, kik őt mégis meghallhatták — mert hisz eléggé közelében voltak.

Ma bámulattal registrálják a tényt, hogy a japán sebészek a háborúban mily egyszerű eszközökkel értek el csodálatos eredményeket és hogy nem használva semmi antisepticumot a sebek orvoslásánál, egyik kis tábori kórházukban 680 súlyos sebesült közül csak 32 halt meg és egy sem sebfertőzési bajban. Talán ha a japán sebészek tudnák, hogy egy magyar orvos már negyed század előtt hirdette az ő igéjüket: az egyszerű, rationalis tisztaságot a sebek kezelése körül, a milyen emberségtudók ezek a kicsiny, okos sárga emberek, munkáikban tisztelettel emlékeznének meg Kovács Józsefről.

Igaz, hogy ezeknek az okos kis sárga embereknek európai tanulmányútjaikban föltűnhetett az is, hogy a nagy haladás a modern sebészeten külső megnyilatkozásában nagyon hasonlít az ő, talán már több ezer esztendő, nagyon népszerű gyógyításmódjukhoz, mely abban áll, hogy a templomokban fölállított Binzum-isten szobrához minden beteg azt a

testrészt dörgöli oda, mely neki fáj. Valósággal a Binsum-fetishhez hasonlóvá vált a modern sebkezelés által a sebészet és ma már minden fájó tagját a sebészethez dörgöli a cultur-emberiség.

«A modern skepticismusról a gyógyszerek hatása iránt» tartva nemrég előadást *Brampton*, természetesen találja, hogy a beteg emberek ma inkább a sebészhez fordulnak, ki activ assistentiát nyújt, mint a belső orvos-ságokkal kezelő orvoshoz, ki csak úgynevezett passiv resistentiára bízhatja. Azt orvos és nem-orvos is egyaránt tudják már, hogy a természetnek van ugyan hajlandósága a betegségek gyógyítására, de hogy a természet elég gyakran mutat hajlandóságot a beteg megölésére is. Ilyen körülmények között észszerű, ha a betegnek is nyújtanak némi chanceot, nemcsak a természetnek. Ezért a nagy bizalom a sebészethez. És mert az újabb idők haladása a chirurgia felé terelte a bizalmat, kifejlődött az, mit a németek helyesen neveztek el «chirurgischer Grossbetrieb»-nek — sebészi nagyiparnak.

\*\*\*

Nem fér ez előadásnak szükségkép szűkre szabott keretébe, hogy ez igazán nagyon érdekes nagyiparnak egyes ágait tárgyaljam. Csak arra kell szorítkoznom, hogy kitűzött kérdésem: a haladás és conservatismus szempontjából tekintsem. Az évente százával szaporodó új műtési methodusok és az évente százezrével szaporodó operált esetek, tényleg bámulatos képét nyújtják nemcsak az orvosi tudás, hanem az orvosi bírás nagy haladásának. És ha mindig még nagyobb és még többet akarunk, ez nem baj.

A türelmetlenség a gyógyítani tudás terén ugyan melegágya volt az orvosi szektaképződésnek, de még az annyira támadott homoeopatha-szekta is — nem is szólva arról, hogy tudományunk legújabb haladása, például a serum-gyógyítás, a homoeopathia némely tételét igazolni-látszik — az experimentalis irány előtérbe tolásával nagy hasznára vált az orvoslás tudományának. Az elégedetlenség a haladásnak egyik rúgója, még ha túloz is, jobb mint az önmagával megelégedett megnyugvás. Nincs még okunk megnyugodni abban, a mit tudunk és hacsak nem az vezérli újításunkat, a mit a különben jeles francia sebész *Dupuitren* vallott elvének: «faire autrement», hogy csak másképp kell csinálni, mint mások, ha nem ily indító ok van a háttérben, az újítás, a javítás, a bővítés még akár a sebészi nagyipar révén is jogosult. Ha vetőt mondanánk az újításoknak, ma nemcsak az orvosi, de a nem-orvosi közönség is ütközőkőnek tekintené a tudomány útjában — és úgy magyarázná, hogy nem haladunk a korról és elmara-dunk a tudománytól.

Igaz, ma módunkban van még próbaképen is megnyitni mély test-üregeket, a nélkül, hogy a beteg életét mindig közvetlenül veszélyeztetnők. Mert a nagy sebek is szépen gyógyulnak. Igaz, hogy a legkiválóbb mesterei a szakmának elismerik, hogy minden diagnostikus eszközünk és tudásunk mellett is biztosat arról, mi baj van a hasban, csak akkor tudunk, ha megnyitjuk. Tehát nyissuk meg. És mégis ezzel az irányzattal szemben már eléggé hangosan jelentkezik a józan conservatismus, mely *Mansell Moulin*-nal nemrég azt mondatta, hogy «a sebésznek nincsen cserkészési joga minden beteg ember hasában».



Nem a tudomány és nem a szenvedő emberiség szolgálatában hirdetik a főhercegeken végzett sikerült hasműtéteket és fejlesztik ekképen a sebész nagyipart. A St. James Gazetteben egy előkelő állású hölgynek megmentéséről adtak hírt és arról, hogy ezt a sok híres orvos által már «feladott» beteget a párisi ezermester sebész, Doyen mentette meg bűvész késével. Néhány nap múlva pedig ugyanannak a hölgynek halálát adja hírül a Times. Egy komoly angol orvosi lap, a British Medical Journal, nem mulasztja el ez alkalomból megjegyezni, hogy a szegény lady bizonyára úgy járt, mint a hogy a híres angol író, Pope jelezte: «kedvező symptomák között halt meg».

És nemcsak az újsághírek által nagyra fűjt vakbel-operációkkal, hanem az ugyancsak a napi sajtó szárnyaira vett rákműtétekkel szemben is nagyon idején való a conservatív álláspont. Azon úgyszólván koncentrikus törekvés, mely művelt világszerte e betegség lényegének kikutatására és gyógyítására irányul és mely nagy szellemi munkaerővel és bő anyagi eszközökkel is rendelkezik, reményt nyújt arra, hogy itt is közelebb jutunk a célhoz. De ma még távol vagyunk tőle. Ha haladni akarunk, nem szabad e tekintetben se magunkat, se másokat ámitani. Ma azért tartjuk a rák megoperálását célhoz vezető orvoslásnak, mert más mód még egyáltalában nincs. De azért nem bizonyos, hogy nem lesz. Sőt Owen, ki nemrég tartott e kérdésről nagy előadást, azt mondja: «Biztosra veszem, hogy a rák fölött való végleges győzelem nem egyedül a kés hatalmában áll» és ugyancsak ő azt hiszi, hogy már megértett az idő arra, hogy a rák gyógyításának is megérkezzen a maga Jennerje. És ha az, a mire Owen céloz: a rák infectious eredete tényleg bebizonyul, mit kezdünk azzal a sok biztatással, melyet jóhiszeműleg ugyan, de tévesen a késhez, a véres, a minél véresebb beavatkozáshoz, az úgynevezett radicalis rákműtétekhez fűztünk? Igaz, hogy a tényleg beteg, vagy csak megijesztett emberiség nem kéri majd számon tévedésünket, ha csak más és több reményt nyújtó módot ajánlunk, de azért nekünk magunknak kell fékezni és nem a kés alá rohanásra rajta-rajtával buzdítani, de inkább megnyugtani, csendesíteni.

Rigby néhány hó előtt «a sebész hatalmáról élet és halál fölött» írt nagy föltűnést keltő közleményt az Independent Reviewben, melyben kissé drasztikusan festi a mai helyzetet és ostromozva az operatív túlbuzgóságot, azt állítja, hogy gyakran igen fiatal és tapasztalatlan orvosok végzik a kórházakban az életbevágó műtéteket. Ez általában véve nem igaz, de ha a cikket ért támadások ellen védekezve, Rigby hivatkozik egy ép a Lancetben közölt esetre, melyben a gyógyíthatatlan gégerákban szenvedő emberen a sürgős gégemetszést zseb késével végezte a fiatal orvos és mivel időközben a szív működése is elállt, a hason ugyancsak a zsebkéssel készített seben át, mint azt újabban ajánlják, a szívet masszálta, mire a szívverés és a légzés tényleg megindult, de a beteg eszméletét vissza nem nyerve, két óra múlva meghalt — ha azt kérde Rigby, hogy ez a műtét kinek és minek volt jó? úgy nem tagadható a kérdés jogosultsága.

A becsületes kételkedés, még ha némi keserűséget okoz is, nem kicsinylést és gyűlöletet, hanem a józan conservatismus szolgálatában méltánylást érdemel és ha feket vesztett haladásunk között megszíveljük, talán megóvoly szemrehányásoktól, mint a minő annak az imént elhalt párisi különcnek, Solliernek egy milliós hagyatékában rejlik, ki ezt a nagy összeget arra

a célra hagyta, hogy kamataiból díjazzanak egy nem-orvos-tudósokból álló bizottságot, mely állandóan ellenőrizze a párisi kórházakban működő orvosok és sebészek munkáját.

Ezen és ilyen ellenőrzés ellen joggal tiltakoznak az orvosok. Mert még ha egyesek túlkapásai ártanak is az orvosi hivatás hitelének és ha némelyek ethikai felfogásukban túl radikálisak is, az orvosi hivatás embeinek java és zöme ebben is conservatív. Azon az alapon állunk ma is, melyen Hippocrates idejében állottak orvoselődeink és ma is a harmadfélezer év előtti orvosi eskümintát tartjuk az orvosi ethika fundamentumának. Akármiképpen haladt tudományunk, hivatásunk erkölestana nem változott és mi sem jellemzőbb, mint az, hogy midőn ma a mohamedán világ egyik centrumában, Kairóban egy új orvosi iskolából kerülnek ki orvosok, annak növendékei Allahra és Mohamedre esküdve majd nem szó szerint azt az esküt ismétlik, melylyel ezer évek előtt a görög orvosok fogadkoztak szép és nehéz hivatásukra.

Idők mulásán, népek, országok elmulásán, társadalmi alakulások, tudományos nézetek változásan keresztül az orvosi hivatás abban nem változhatott, hogy az igaz erkölcsöt tekintti alapjának; mint a hogy a párisi sebésztársulat pecsétjére vésette «Réalité dans la science, moralité dans l'art» — a tudományban az igazságot, a hivatásban az erkölcsöt tartják nagyra igazi nagyjaink. Tronchin a XVIII. század egyik legkiválóbb orvosa azt hirdette: «Az orvos első, nélkülözhetlen sajáttsága a becsületesség; azután jön a tudomány» és midőn Nothnagel bécsi tanár néhány év előtt Quintilianusnak a szónokokra vonatkozó azon sentenciáját, hogy «orator non nisi vir probus esse potest», hogy igazi szónok csak becsületes ember lehet, úgy variálta, hogy «Ein guter Arzt kann nur ein guter Mensch sein» — e kijelentését az egész orvosi világ tetszéssel fogadta.

Ma is, minden lehető alkalommal ismétlik kiváló orvos-íróink Hippocratesnek azt a híres mondását is: Az orvosi tudomány iránti szeretet, az istenek iránti tiszteletre és az emberek iránti szeretetre vezet. És mi sem jellemzőbb, mint az orvostudományon át való ily összekapcsolása a tiszta deizmusnak és a humanizmusnak — még napjainkban is. Az angol orvosok swansea-i vándorgyűlésén ezelőtt négy évvel Mayo Robson, a sebészet tanára előadást tartva, a «hassebészet haladásáról, egy harmadszázadra terjedő tapasztalat és 2000 saját operált esete alapján» előadása végén ezeket mondja: «A tudományban haladva hiba volna azt gondolni, hogy az orvosi hivatás elvesztette érintkezését a magasabb hittel. Lord Kelvin, nagy physikusunk, nemrég azt mondotta: A tudomány határozottan megerősíti a teremtő erőt. Mi Istent csak teremtményeiben ismerjük, de a tudomány absolute arra kényszerít, hogy egy igazgató hatalmat ismerjünk el, más hatalmat, mint a minő a physikai, dinamikai vagy elektromos erő. Nincs akadály a szabad gondolkodásnak, de ha fegyelmezett

\* Szó szerint az angol így hangzik: In becoming more scientific it is a mistake to suppose, that the medical profession has lost touch with higher beliefs. As Lord Kelvin has so happily stated it lately «Science positively affirms creative power. We only know God in his works, but we are absolutely forced by science to believe with perfect confidence in a directive power in an influence other than physical, or dynamical or electrical force». There is no harm in free thinking, for if one think strongly enough we are forced by science to the belief in a higher power — which is the foundation of all religion.



gondolkodunk, a tudomány maga kényszerít a magasabb erőben való hitre, a mely minden vallásnak alapja». — És midőn néhány héttel ezelőtt a nyolczvan éves *Lord Lister*nek átnyújtották a Guildhallban London díszpolgári oklevelét, a nagy angol Orvostársulat közlönye, a világ legnagyobb orvosi lapja a *British Medic. Journal* ez ünnepélyről referálva, legnagyobb bámulattal a nagy férfiú szerénységéről szól, ki csak azt mondotta köszönő szavaiban, hogy «Isten áldásával sikerült neki oly sok». És az angol lap hozzát teszi, hogy Lister bizonyára ép oly őszintén hivatkozik Istenre, mint nagy elődje *Parè Ambrus*, kinek állandó szavajárása volt «én megoperáltam a beteget és meg fogja gyógyítani az Isten». Ha pedig azt hinnők, hogy ez a felfogás csak a híres angol pietismusnak felel meg, úgy ott van *Pasteur*, kiről *Glower* ez év elején tartott egy előadásában emlékeztet meg és arról a jelentős eseményről szólva, hogy Franciaországban rendezett plebiscitum őt tartja a nemzet legnagyobb fiának, ki egymaga több ember életét mentette meg, mint a hányat a Napoleonidák megölték, ez alkalommal azt is mondja, hogy «*Pasteur* vallásos katolikus volt és semmi tudományos sikere sem humanismusát, sem hitét megzavarni nem volt képes». A példák egy sora, melyek minden argumentálásnál jobban bizonyítják, hogy vallás és tudomány, melyek az idők folyamán oly gyakran kerülnek egymással szembe és oly hevesen ütköznek meg, a legharmonikusabban kapcsolódhatnak az orvosi tudománynak haladó és mégis conserváló szellemében.

\*\*\*

Befejeztem előadásomat. A miket mondtam — majdnem mind annak a tanításnak szelleméből merítettem, a melyben Kovács tanárom sokadmagammal engem is részesített. Negyvenkét év előtt a pozsonyi vándorgyűlésen volt, hogy ő először szólalt föl egy orvostudományi vitában, erősen bírálva egy véleménye szerint eredményében túlbecsült és fölösleges operatiót. Már ekkor látszott, hogy ő belőle minden inkább lesz, csak az opportunismusnak művésze nem. Úgy is lett; — kiváló sajtáságai közül hiányzott az, mit egy vele úgy látszik rokon szellemű, nemrég elhalt párisi sebész, *Tillaux* úgy analysált, hogy «complimenteur» ebből származik: complet-menteur. A hamisságot tökélyre vivő udvariassághoz nem értett. Volt valami benne abból a nagy angol orvusból, *Hunterből*, ki száz év előtt halt meg és kit ma nem győznek honfitársai magasztalni és emlékét minden évben tartott nagy előadásokban dicsőíteni, de kit midőn meghalt és még azután is sokáig senki kiváló orvosnak nem tartott, kit tanítványai is elhagytak és ki tanártársaival is többnyire feszült viszonyban élt, mert érdes modora és szabad nyelve több ellenséget szerzett nekik, mint nagy elméje és alapjában jó szíve barátokat. De mindez változott idővel és a kar- és kortársak félreismerésén át is utat tört idővel az okértem. Mint a hogy az os Portia mondja a *Velencei kalmárban*:

Hány dolgot érlel a kellő idő  
Való tökélyre és igaz becseré.

És ezért bízva-bizom én abban, hogy azok, kik az idők folyamán, évek és évtizedek múlva fognak megemlékezni e gyűléseinken Kovács Józsefről, mind jobban, tisztábban, határozottabban fogják látni e nagy férfiúnak és orvosnak igazán hatalmas arányait.

Mert egyike ő azoknak, kiknek sorsából merítették már ezer év előtt élt keleti bölcsek azt a szép, nagy és vigasztaló tanulságot: «Nőnek, folyton nőnek, — az élők között nőnek a halottak».

#### 4.

### VANNAK-E MÉG VADEMBEREK ÉS EMBEREVŐK?

BIRÓ LAJOS-tól.

Az emberiség fejlődésében általánosan föltételeznek egy olyan korszakot, a mikor az ember úgy egyéniségében, mint embertársaihoz való vonatkozásában a legkezdetlegesebb fejlődési fokon állott. Föltételezik, hogy teste, ha olyan volt is alakjában, mint a mostani emberé, még sok külső bélyegét viselte magán valami emberforma állatnak, talán majomnak; lelki tulajdonságai szintén valami hasonlóak voltak az emberéhez és a fejlődési kapcsot alkotó állatfajokéhoz. Meg lévén az elméleti alap, meg lehetett festeni az ilyen ember kezdetleges lelki tulajdonságait, társadalmát, egész szellemi életét, és le lehetett vezetni az emberiség fejlődését a történelmi időkig, onnan pedig a mai napig. Így lett meg az az alap, a melyen a ma élő emberiséget is művelt, félig művelt és vad népekre lehetett osztályozni. Irunk és beszélünk vad népekről, vad emberekről.

Az úgynevezett vad népekről, vad emberekről való tudósításaink felette hiányosak és megbízhatatlanok, nem hiába, hogy a valódi tudományos ethnographia még egészen új és ki nem forrott tudomány. Az a ropant nagy anyag, megfigyelés, a mi eddig összegyűlt, alapos átvizsgálásra szorul. Legnagyobb részét természettudományosan nem képzett hajósok, regényességet hajszólo utazók adatai után írták össze Európából ki nem mozdult tudósok. Magamnak is elég alkalmam volt tapasztalni, hogy ott a helyszínen járó, nem természettudományosan képzett emberek agyában miként kavardik össze a mit láttak azzal, a mit olvastak, hallottak és képzeltek, s végül mivé válik mindez a különösséget váró európai közönség érdeklődésének szelid nyomása alatt?! A legtöbb messzeföldi utazónak hitelességét az pecsételi meg, hogy ő ennyi meg annyi évig élt ilyen népek között, pedig bizony sok ember nem tud annyit megfigyelni 30 év alatt, mint a vizsgálódás módszereiben jártas ember ugyanannyi nap alatt.

A vadaknak nevezett népek között is a legutolsók közé szokták sorozni az Ujguineában élő pápuákat és az Ujguinea körül levő szigetségek lakóit, a melanéziai és polinéziai név alá foglalt természeti népeket. Nagyobb részüket csak a legutóbbi pár évtized óta érinti európai forgalom, kevés helyen, ritka időközökben; népük legnagyobb tömege még sohase látott fajtánkbeli embert s az eddigi szórványos érintkezés még semmi nyomot sem hagyott náluk.

Az európai tudományos felfogás azért tartja őket vadaknak, mert sok helyen teljesen ruhátlanul járnak, kulturájuk tökéletesen kőkorszakbeli, semmi fémet nem ismernek, eszközeiket és ékszereiket fából, csontból, csigákból és kővekből készítik s nagy vidékeken még a főzőedényt sem ismerik. Ámbár már megtelepedett földmivelő népek, de iparuk, keres-



kedelmük nincs, a pénzérték náluk ismeretlen fogalom, a tudománynak nyoma sincs, az állami berendezkedésnek csak elemei vannak meg, közgazgatásnak, jogvédelemnek, törvénynek és végrehajtó szerveinek, politikai és valláserkölcsei felsőségeknek, sőt jóformán még vallásnak is alig találjuk félreismerhetetlen nyomait. Szóval, ezeknek a népeknek társadalma még most is valóságos kőkorszakbeli.

A hogy a mi felfogásunk elképzei magának a *vad embert*, olyant a valóságban még a pápuák közt se találunk. Milyennek is gondoljuk mi a vadembert? Megpróbálom röviden leírni.

Istentől adott emberalak, színes bőrrel, szőrös testtel, szabadjára eresztett haj- és körömnövessel, meztelen, piszkos testtel. Egyformán jól szalad két lábon és négykézláb, majomügyességgel kúszik a fákon és halfürgeséggel úszik a vízben. Beszédje tagozatlan hang, éneke vad ordítás, táncza szemérmetlen ugránczolás. Testi szükségleteiben mértékét nem tart, indulatkitöréseiben féktelen, szertelen és kiméletlen, csak testi vágyainak él s szellemi életre fogékonysága sincs, ezeknek kielégítésében ember-társára sincs tekintettel; lop, rabol és gyilkol minden megbánás nélkül, a hogy bátorsága vagy gyávasága hozza magával. Szóval, mi, a mi társadalmunk kinövéséből és torzulásaiból alkottunk magunknak torzképet s ahhoz hasonlítjuk a szegény vadembert.

A természeti embernek vagy vadembernek csufolt pápuá és szomszédjai nem hasonlítanak e torzított tipushoz, hanem maradnak átlagos embernek, annak összes jó és rossz tulajdonságaival. Azokat a különlegességeket s eltéréseket, a melyeket náluk észrevehetünk, megmagyarázhatjuk éghajlatuk, földrészük és egész természeti környezetük másféleségéből.

Alig tudom magamnak megmagyarázni, honnan van az, hogy az ottlétemkor is köztük megfordult európai emberek legtöbbször a pápuákban csak azt a különbséget látta, mely köztük és hazájok népe közt volt, bennük csak a nyomorult kőkorszakbeli, szellemileg és kultúrában elmaradt embert vette észre, és mindenik csupán hibáikat kereste, jó tulajdonságaikat meglátni sem akarta.

Talán én is olyan elfogultan mentem volna közéjük és éppen úgy jöttem volna is vissza, ha öreg mesteremnek, *Herman Ottó*-nak, elindulásomkor adott jó tanácsát meg nem szivleltem volna: «Aztán sohse felejtse el, hogy azok a vad pápuák is emberek, tulajdonságaik is mindig emberiek, s a mit náluk vademberi furcsaságnak tartanak, meglehet, hogy az sem esetleges, hanem az ottani viszonyokból állott elő. Az embereket csak környezetük és életviszonyaik ismerése után lehet igazán megérteni.»

Ilyen szempontból indulva ki, én a pápuákat sem találtam vadembereknek, sőt ezután következtetve, ha igaz az, hogy a ma élő népek közt a pápuák, továbbá Melanézia és Polinézia lakói a művelődés legalacsonyabb fokán álló népek: akkor azt állítom, hogy vademberek ma már egyáltalában nincsenek.

A pápuák még most is hamisítatlan kőkorszakban élnek, a fémek használatát talán még soha sem ismerték. Az egyének élete, a család és társadalmuk fejlődése reánk nézve azért fontos, mert élő prototipusa a kezdődő társadalomnak, s erről, mint élő példáról, következtethetünk legjobban arra, milyen lehetett a mi eleink élete valaha, több ezer évnek előtte?

A pápuá nem vad ember sem külső megjelenésében, sem egymással való életében, sem az idegennel való érintkezésben. Csupán csak hogy másféle műveltségű társadalomnak tagja, melyben ő az otthonos, sőt az ő körökben az ott megjelenő európai tűnik fel vad embernek, a mint hogy annak tartanak ők is bármely művelt európaikat, mert nem ismeri az ő társadalmi érintkezésöknek még legelemibb szabályait sem, annál kevésbbé az ő világnézetüket.

Legelsőbbben is az a furcsa eset áll elő, hogy ugyanabból a dologból a kétféle ember kétféle következtetést von. A meztelen pápuát vad embernek tekinti az európai, mert ruhája nincs és viszont a pápuá tartja vadembernek az európaikat, mert ruhája van. És bizony, mikor látja a benszült, hogy az egyenlítői éghajlat alatt miképpen izzadunk és tikkadunk mi a legkönnyebb nyári ruhában is, meg hogy a sűrű erdőben még az uton menve is, hogy akadunk meg lépten-nyomon a nádpálca levelének horgos tüskéiben, míg ő még a legnagyobb sűrűségben is futva haladhat, mert már érintésre megérzi és kikerüli az akadályt: bizony minket is elfog a kételkedés, vajjon nem neki van-e igaza? Mert ott az egyenlítői állandó melegben nem a ruházat az ember első szükséglete, mint a mi égaljunk alatt.

Más szempontból más eredményre jutunk a tisztálkodás dolgában is, a minek hiányát nagyon sokan a vadság és műveletlenség külső jelének tartják. Bennünket ott Ujguineában minél gyakoribb mosdásra, fürdésre készítet nemcsak az Európában megszokott tisztaság és testünk ápolása, hanem az a kellemes üdülés is, a mi a forróságban vele jár. Mosdik, fürdik a maga módja szerint a pápuá is eleget, de azután bekeni magát jó vastagon vörös földdel kevert olajjal. Európai szemnek ez szörnyen piszkos és egészségtelen, s így ez is egyik bizonyíték, hogy a pápuá vadember. Én azonban, mióta tudom, hogy a szunyogok oltják belénk a tropikus égalj legveszedelmesebb betegségét, a maláriát, gondolkodóba esem, hogy vajjon nem alkalmasabb védekezés-e ez a mód, mint a mienk?

Más vidék, más emberek; más erkölcsök, más életfelfogás. Mi erkölcsi-leg alantabb fokon állóknak tartjuk a pápuákat, mert a többnejűségnek hódolnak, s hivatkozunk az emberi természetre, hogy álláspontunkat igazoljuk. Ezek pedig lenéznek az európaikat, mert — szerintük — egynejűségben élnek, mint az állatok, holott az embert az különbözteti meg az ok-talan állattól, hogy több családot is eltarthat. (Azok az állatfajok, melyek-ről az ellenkezőre vehetnének példát, ő náluk nem élnek.)

Ezekkel az adomaszerűen ellentétesen szembeállított vonásokkal csupán azt akartam jelezni, hogy ezek a vadaknak csufolt emberek is alkotnak maguknak fogalmakat mi rólunk, s azok az ő szemükben nem mindig ütnek ki a mi javunkra.

Amde nem ezzel akarom én bizonyítgatni, hogy a pápuák sem vademberek, hanem egyéni, családi és társadalmi életük röviden összefogott jellemzésével.

A pápuá külső megjelenésében sem tesz ránk olyan hatást, hogy vadember áll előttünk. Mintha egy bizalmaskodó, nyájas képű falusi ember állana ott, alacsony termettel, sötétbarna színben, a lágyékkötőn kívül ruha nélkül, felborzolt parókaforma göndör hajjal, karjain, mellén, nyakán csigákból készült, sajátyszerű ékszerekkel. Egyedül széles czimpájú orra ad arcának szokatlan jelleget. Arcza legtöbbszörre simára borotválva,



vagy vidékek szerint különös módon alakított szakál-bajusz viselettel. Nyilát, dárdáját, ha magával hordozza is, nem jár ellenséges szándékkal, inkább csak azért hordja, mert férfiúnak úgy illik. Mozdulataiban, arczjátékában az indulatok kifejezésekor se látszik valami olyan szokatlan vonás, a mit nálunk is ne láttunk volna. Szavaiban, tetteiben a náluk szokásos illendőség az irányadó. Európának legfeltünőbb az ilyen vadaknak tartott embereken az a méltóságteljes önuralom, a melylyel indulatait fekezi, a mi nálunk is jellemzi a falusi embert. Vigság, fájdalom és barag kitörése bizony sokkal élénkebben nyilvánult a műveltebb európaiakon, a mikor a pápua rendesen olyan arczczal vonult félre, mintha valami illetlen jelenetnek lett volna akaratlan tanuja.

Ugyanez a szokásnak és illendőségnek megfelelő önuralom szabályozza a pápua magaviseletét családja tagjaival és embertársával szemben is. A gyermekeket szabadon hagyják, nem nagyon parancsolgatnak nekik, így engedetlenség is alig fordulhat elő. Feleségeivel szemben nem igen hivatkozik erejére, s én többször láttam azt, hogy az asszony verte az urát, mint azt, hogy a férj verte feleségét. Ha férfiaknak egymással bajuk van, elsőben közvetítőkre bizzák az ügy békés elintézését.

Többnejű családjaikban az asszonyok nem élnek háremszerű életet, hanem minden asszonynak külön családi háza van, mert csak akkor lehet újabb asszonynyal frigyét kötni, ha annak már előre házat építhetett. Különben is a többnejűség nem annyira újabb szerelem kedvéért áll fenn, hanem hogy az özvegyek férfi védő nélkül ne maradjanak, s legyen, a ki elvégezze a nem nőnek való munkát.

Házasságkötésnél a nőért kialakított díjat fizet a vőlegény, s az asszony hiúságát elégit ki, ha mennél drágább a férjének. De ezt nem tekintik az asszony megvásárlásának, mert ez csak jutalom a családnak a nevelésért és kárpótlás azért, hogy egy munkás tagját más családnak engedte át. Visszásnak tetszik, ha rá gondolok a mi művelt állapotunkra, a hol hozományt vár a szerelmes vőlegény, a ki esküszik, hogy választottja nélkül élni sem tudna.

Mindenki bizonyos munkát teljesít, a férfiak irtják ki a termőföldnek való erdőket, feltörrik a talajt, gondoskodnak beültetni valóról; az asszonyok dolga a föld porhanyítása, beültetése, gyomlálása, a napi élelem hazahordása. A férfi dolga a házépítés, hajóácsolás, halászat, vadászat és erősebb munka a ház körül, míg a főzés, fonás és apróbb házi munka az asszony feladata. A fiuk az apjukkal, a lányok az anyjukkal dolgoznak s állandóan velük vannak. Ez helyettesíti az iskolázást.

Politikai egységről Ujguineában szó sem lehet, a lakosság a rokonság szerint oszlik meg, még egyes nagyobb községekben is. De valami látható feje vagy kormányzó testülete a falvaknak sincs, szükség szerint gyűlnek egybe és tanácskoznak, míg valami eredményre jutnak. Természetesen itt is sokszor az az irányadó, a ki okosabb, erősebb, vagy a ki szajásabb, döntő pedig a rokonság száma és ereje.

Sajátságos Ujguineában a nyelvek széttagozottsága és rendkívüli száma. Némely részében tíz-húsz falu beszél egy nyelven, másutt majdnem minden falunak külön nyelve van. Valamennyi nyelv egy nyelvcsaládhoz tartozónak látszik ugyan, de egymástól annyira különböznek még nyelvtani szabályaikban is, hogy még csak tájnyelvnek is alig mondhatók. Nyelvük szerkezete éppen nem kezdetleges, szóbősége olyan gaz-

dag, hogy csupán az állatok és növények neveiből néhány százat könnyen összegyűjthettem. Ismerek olyan pápuanyelvet is, melyben a magyar nyelvben sajátságos tárgyias és határozatlan igeragozás is minden változatában meg van. Ha nyelvük fejlettségét tekintjük, azt lehet következtetni, hogy e vadnak nevezett nép a kultúrának valamikor magas fokáról hanyatlott alá. És mivel itt olyan sokféle nyelven beszélnek, nem ritka a benszülöttek közt az olyan ember, a ki 3—4-féle nyelven beszél. Gyermekeiket e czélból gyakran cserébe is adják más faluba nyelvet tanulni.

A föld és az ingatlan vagyon rendesen a községé s abból osztanak ki mindenkinek, családja nagysága szerint, termőföldeket. Községé a vadászat joga az erdőkben, a fahasználat; a folyó és tengerpart halászata és sótermelése szintén a községé. Némely község, bár a tengerparton lakik, nem halászhat, sőt még a főzéshez való tengervizet is úgy kell vennie a másik falutól. Hajóépítési és hajózási joga sincs minden községnek, vagy minden családnak s ebbeli jogaikat féltékenyen őrzik.

Pénzérték ismeretlen a pápuáknál, e helyett csere folyik, s érték minden használható tárgy, házi eszköz, fából, csontból, csigából és kőből készült eszközök, ékszerek és fegyverek. A kereskedés a szárazföldön faluról falura halad, senkinek se szabad tovább menni a második falunál, csak a tengerparti kereskedés kivétel.

Érdekeik összeütközése hozza ellenségeskedésbe néha a pápua lakos-ságot, a mikor azután nyílt háborura kerül a sor. Nagy embertömegek már apró községekre szakadásuk miatt sem állhatnak egymással szemben, csatáik sem nagyon véressek. Támadó fegyverük a nyíl, parittyá, köves bunkó és főképpen a hosszú hajítódárda, védőjük a pajzs, hegyes fakkal betűzdelt verem, különösen pedig jól futó lábuk. Ellenség elől megszabadni nem szégyen, sőt még ők gúnyolódnak, hogy ellenségük nem éri utól. A békét is hamar kötik, kárpótlás jár az elesettekért, boszúállás utógondolata nélkül. Természetesen ő náluk is csak a gyengébb fél tartja meg hűségese a békét.

Erkölcsei életük szintén megüti az általános emberi erkölcsösség mértékét. Érzékük van a jó és rossz, erkölcsös és erkölcstelen iránt, elismerik a jót, megrójják és a maguk módja szerint megbüntetik a rosszat; a mi nálunk erény és bűn számba megy, azt ott is annak tekintik. Az európaiak erkölcsi felfogása és gyakorlata a pápuákon csak ronthat, de nem sokat javíthat, mert vétkeik és kihágásaik átlagos mértéke kisebb, mint a mi társadalmunkban. A legfőbb erkölcsbirói fórum náluk embertársaiknak véleménye, vagyis hogy mit mond róluk a világ, az a szűkkörű világ, a melyben ők élnek? Minket iskola, vallás és társadalom rendszeres nevelésben buzdítanak a jóra, szigorú törvények tiltanak a rossztól, tehát hasonlíthatatlanul jobbaknak kellene lennünk e vadembereknél s nem válik dicséretünkre, hogy az élet- és vagyonbiztonság jobb lábon áll ott az őserdőkben, mint európai városaink utcáin.

Szellemi tekintetben a pápuák körülbelül ugyanolyan életet élnek, mint földrészünkön akárhol egy világtól elzárt, irástudatlan falu lakossága. Tudományról természetesen szó sincsen, de tanulásban való fogékonyságukat az itt-ott fennálló hittérítői iskolák tanítói nem győzik eléggé dicsérni, és sokszor hallottam őket meglegevedve emlegetni, hogy boldog volna az az európai tanító, a kinek olyan kedvvel tanuló, fogékony és jóviseletű tanítványai volnának.



Kulturájuk legjobban megnyilatkozik kifejlett művészi érzékükben, mely legszebben disztó művészetükben, énekükben és tánczaikban nyilvánul. Alig van olyan mindennapi használatra készült kis eszközük, melyet izléses, faragott disztitással ne ékesítenének. Faragott tárgyaik európai szemnek talán kissé esetlenek, hiányzik róluk az aprólékosságig menő kidolgozás, simítás és színezés, de határozott egységes művészi tipust mutatnak, öntudatosan alkalmazottak, s minden egyes részletükben a közizlésnek megfelelőek. Művészetük tanulmányozása különösen kedves foglalkozásom volt, s meglepetéssel tapasztaltam, hogy a legújabb európai művészet iránya, a szecsesszióban, a pápuák kőkorszakbeli művészeti stílusa felé hajlik. Ha ez az őseredeti művészeti típus Európa művészei előtt ismeretessé válik, nem lehetetlen, hogy ebből használható új eszmék termékenyítik művészeinket.

Zeneszerszámaik kezdetlegesek, a legáltalánosabb a kivájt fatörzsből készült, szép faragásokkal disztített kézidob, melynek végére feszített gyík bőrére verik énekükhöz a taktust. Szenvedélyes dalosok, a misszióiskoláknak is az a legfőbb vonzóerejük, hogy ott énekelhetnek. Énekükben nincs semmi fülsértő hang, rendesen csupán kísérelője a táncznak, melynek változatosságában, méltóságosan szép voltában igazán meglepően nyilatkozik a pápuák esztétikai érzéke.

Tánczaikat még minden európai érthetetlen, vad gesztikuláczióknak nézte és tartja; nem is hiszem, hogy rajtam kívül más valaki még gyönyörűségét találta volna benne. Én szépnek találtam, mert megfektettem és elemezni tudtam. A vizsgálódó európaiat az vezeti félre, hogy a pápuák tánczát olyan fajta magántáncznak vagy párostáncznak nézi, mint a milyen az európaiaké. Pedig a pápuák táncza mindig *mozgó élőkép*, mely egy összetett ballettel hasonlítható össze, s az egyes tánczos csak része az élőképeknek, mozdulatai az egésznek tekintve érthetők meg. Ha tudjuk, hogy az, a mit éppen látunk, hajótáncz, akkor a felálló kolonnokban meglátjuk a hajótestet, az árbocot és a vitorlát képviselő sorokat, az evezők mozdulatait a sik tengeren, majd vészben-viharban csapongva, a hajósok erőlködéseit, majd a tenger csillapodását és végül az örömteljes szabadulást. Ekkor megértjük az áhitattal szemlélő pápuaközönség tetszését, melylyel a résztvevő tánczosnak kifejező mozdulatait kíséri. Tánczaiknál a mi szín-házaink jelenetei újultak fel előttem. Tánczközben a barna szoborszerű alakok mozdulatainál teljesen érvényre jut a testtartás és a mozdulatok plasztikus szépsége, melyet ilyenkor nem jut eszünkbe a ruha hiányáért kárhoztatni. Csupán egy faluban ötvennél több táncz nevét jegyeztem fel. A pápuák táncza európai színpadjainkon is méltó feltűnést keltene, de az megmarad talán még sokáig az őserdőt járó, elhagyatott természetvizsgáló üdülésének.

Vallásról egészen más értelemben lehet szó a pápuáknál, mint mi-nálunk, mert hiányzik annak minden külső megnyilatkozása. Teremtőt, jó és rossz szellemeket, boldogabb túlvilági életet hisznek ők is, de ezek tisztelésének, imádságnak, bálványokban vagy szertartásokban való érzé-  
kítésének jelét nem látjuk, papjaik, templomaik nincsenek. Vannak bizonyos szertartásaik, melyeket vonatkozásba hozhatunk a hitélettel, de ezek is inkább a babonát szolgálják. Ha annyira felbecsülném a babonát, hogy azt vallásosságnak tekintsem, akkor a pápuákat nagyon vallásosaknak kellene mondanom, mert babonájuk van számtalan.

Vallásos életük nem a nagy nyilvánosság előtt folyik le; a vallás és hitélet zártkörű, a mennyiben abba csupán a felnőtt férfiak vannak beavatva s azoknak is csak egymás közt bizalmasan szabad róla beszélni. Asszonynépség és a fugyermekek csak éppen a nyilvános szertartásokat láthatják, azoknak előkészületei és a szertartáshoz való eszközök előttük rejtve maradnak. Legnagyobb ünnepük a *balum*, az ifju férfiaknak a vallásközösségbe való felvétele. Ehhez hasonlítható nagy ünnepünk nekünk sincsen. Sok vidéken alig egy évtizedben van egyszer, előkészületei évekig tartanak, maga az ünnep is majdnem egész évig, mert ez igazi béke-ünnep, melynek tartama alatt szünetelnie kell minden háboruságnak, visszavonásnak, még az egyes emberek haragjának is. Nem csoda, hogy hosszas előkészületet vesz igénybe, míg úgy az egyesek, mint messze levő falvak és törzsek közt minden ellentétet olyképpen kiegyenlítene, hogy az a békeünnep után se újuljon ki. Ez a balum-ünnep fegyelmezi a pápuákat erkölceikben egymás közt és politikáinak nevezhető viszonyaikban, még pedig jobban, mint a szeretet vallása az ő nagymiveltségű hiveit.

A békekongresszust már régen megvalósították ezek a vadaknak tartott emberek minden politikai szervezetlenségük mellett is, sőt talán éppen e miatt tudták megvalósítani. De azért mégis mi tartjuk őket vadembereknek!

Röviden vázolja e természeti nép egyéni, családi és társadalmi életét, ismételten csak arra az állításomra térek vissza, hogy nincsenek már mai napság vademberek, még kevésbé vad népek. Ezek a kifejezések csak nemtudásunkat és előítéleteinket igyekeznek tetszetős kifejezésekbe burkolni. Igenis lehet szó másféle műveltségről, állíthatunk fel benne fokozatokat, de nem humánus, és nem helyes tőlünk, hogy ha az európai műveltséget csak azért igyekeznénk magas polczra állítani, hogy az alantabb állókat meg se lássuk. Az igazság az, hogy az emberi fejlődés törvénye nemcsak a mi társadalmunkra nézve érvényes, hanem a Föld bármely félreeső részében levő emberekre is, az általános emberi jó és rossz tulajdonságok ugyanazon hatásokat váltják ki a földkerekség minden népénél.

Nem érintettem még az egyik legfőbb okot, melyért a Csendes tenger szigettlakóit a művelt társadalom leginkább, s talán legméltóbb okkal tartja vadembereknek: a kannibálizmust, az emberevést. Ujguinea pápualakói megmenekültek e szörnyű vád alól, mert Ujguinea egyik legelsőbb kutatója, a ki a német birodalom számára megszerezte ezt a területet, dr. Finsch Ottó, elég elfogulatlan természetvizsgáló volt, hogy ne lásson a hajósok és hittérítők szemével, kik mindenütt emberevőket és bálványimádókat látnak.

Az emberevés kétségen kívül a legnagyobb vadság jele, a természet-szerűleg társas életet kereső ember természetével meg nem egyezik, tehát természetellenes. Nem is általános az sehohsem a Föld kerektségén, hanem mindenütt csak társadalmi kinövés és torzulás. Ez a szörnyű társadalmi bűn azonban nem csupán az úgynevezett természeti ember foglalkozása, hanem előfordult ez a mult időkben és előfordul az ú. n. művelt társadalomban a jelenben is, még pedig sokkal gyakrabban, mint gondolnók. A közbeszédben, rémes történetekben oly sokszor ismétlődik, hogy az emberek a legnagyobb szükségben csak úgy tudtak segíteni magukon, hogy gyengébb társaikat megették, így nem csoda, ha a végső szükségben levő



ember arra gondol, hogy ilyen utálatos módon mentse meg nyomorult életét. S hogy ez így van, tengerparti nagyobb városok törvényszékei tehetnek róla tanuságot, hol gyakran fordul elő olyan eset, hogy élelmiszer nélkül maradt hajósok eszik meg társukat. Jut-e azért valakinek eszébe, hogy általánosítsa az ilyen kivételes eseteket, s mindnyájunkat ember-evőknek nevezzék? Nagy városok sötét bűnei közt nem példátlan volt már, hogy gyilkosság útján szerzett tetemeiket mértek ki jóhiszemű vevőknek. Elvetemedettek vagy örültek kivételes tetteiért az egész társadalmat vádolni senkinek sem jut eszébe, legfeljebb talán egy khinai, egy más társadalmi műveltségben élő idegen volna képes erre.

Ha megköveteljük, hogy beszámíthatatlan esetekért ne legyen felelős egész társadalmunk, akkor nekünk sem marad meg az a jogunk, hogy szintén kivételes bűnért megvádoljuk a vadnak nézett emberek összességét.

Az emberevés olyan értelemben, a milyennek mi azt itthon elgondoljuk, nem divatozik sehol e világon, még a különösen emberevőknek ismert melanéziai és salamonszigetiek közt sem. Nálunk úgy gondolják azt el, hogy ezek sokszor inyczségből falatozzák fel egymás közül azt, a melyiknek teste kíváncsian pecsenyének látszik, sőt hogy ha a családapa kedves gyermeke beteg korában megóhajt egy jó falatot, ennek a kedvéért feláldozza neki másik gyermekét. Az európai képzelet már felállítja a rendes embermészárszéket, hol szabott áron mérnek emberhúst, berendezi a hizlalókat, és hisz a rendes embervásárokból.

A mi következtetéseink messze járnak a valóságtól. Mint társadalmi kinövés, előfordul az emberevés ma is Ujbritania és Ujirland szigetén is némely helyen, de nem olyan rendszeres intézmény, a milyennek mi elgondoljuk, hanem emberi rosszindulatból származó torzkinövés. Én magam Ujirlandban és Ujbritaniában nem éltem hosszú ideig, nem is egy egész évig, de a német-újguineai telepeken állandóan 1000-tól 1500-főre menő újbritaniai, újirlandi és salamonszigeti származású, tehát azokból a par excellence emberevőkből toborzott munkáscsoport tartózkodott közvetlen környezetünkben, sőt ezek közül telt ki házi cselédségünk is, tehát elég alkalmam volt gondolkozásmódjukat megismernem. De bár tömegesen éltek együtt, s természetesen halálos végű verekedések sem voltak köztük túlságosan ritkák, azért sohse jöttünk annak nyomára, hogy embert ettek volna. Történt olyan eset is, hogy egy 15 férfi és 2 nőből álló csoport a honvágytól sarkalva, haza akart szökni egy lopott dereglyén, de elfeledvén, hogy őket gőzhajón hozták, azt hitték, hogy néhány nap alatt haza érnek s így csak kevés eleséggel látták el magukat; a tenger árja azonban ellenkező irányba, Ausztrália felé hajtott őket, s hetek múlva a dereglye a Louisiád szigeteken ért partot, hol már csak két legény és egy leány voltak életben. És ezek az új. n. emberevők éhen pusztultak el, de nem jutott eszükbe, hogy mások élete árán mentse meg a magukét. Én nem mernék jót állani, hogy európai szülött meg nem tette volna. És mégis őket nevezzük emberevőknek!

Én a magam részéről hajlandó voltam egyáltalában tagadni azt, hogy a bismarckszigetségi bennszülöttek emberevők volnának, ha olyan hiteles tanu nem álltaná, mint Dr. Finsch Ottó, a ki azt írja, hogy egy ilyen lakomának szemtanuja volt Nusa szigetén 1881-ben.

A kannibálizmusnak ezeknél a népeknél tökéletesen az a szerepe van, sőt indító oka is az, mint az európai társadalom egyik szegényfoltjának, a vérboszúnak. Őseink dicséretére legyen mondva, a magyar történelem a vérboszúra csak egyetlen esetet ismer, a *Zách Klára* esetét, melyet egy olaszosan gondolkodó uralkodó rendezett. *Zách* rokonsága addig a rokonsági fokig esett áldozatul, a melyikig olasz felfogás szerint a vérboszú kötelező a rokonokra, az óvatos vérboszú már előre ki akarta irtani azokat, a kiknek megtorló boszújától félhetett. Szerencsére, azóta ez ismeretlen hazánkban és az európai országok legtöbbjében, de ha európai társadalomról szólok, akkor a fehér emberek összességét együtt veszem, és utalok arra, hogy a balkánfélszigeti népek néhányánál s egyebütt is Déle Európában, minden törvény ellenére is, szokásban van. A vérboszú ott bizonyos becsületügyi eljárás színében jár s nemzedékekre kötelezőnek tartják. Nem szólok a párbajról, mely szintén kannibáli vonás, és csak azért maradhatott meg, mert a becsület köntösvél fedezi magát.

Az emberevésben a bismarckszigetségbeliek sajátságos észjárása nyilatkozik meg. Boszút akar állani, lehető legnagyobb boszút, mely ellenségének minden rokonságát erkölcsileg is a legmélyebben sújtja: hogy ne lehessen annak embert megillető tisztességes temetése. Mert náluk a becsületben töltött élet legfényesebb jutalma a bizonyos ünnepélyes formák közt lefolyó eltemetetés, nem rögtön a halál után, hanem sokszor egy-két év múlva, mikor már csak csontjait ássák ki az elhunytak s a lefolyt idő alatt a család összegyűjti a tisztességes halotti torra való költséget, illetőleg a hozzávaló élelmiszereket. Az ellenség megalázott családjának becsületét csak az állíthatja helyre, ha visszaadja a kölesönt s természetesen a legtöbbször ártatlan asszony vagy gyermek esik áldozatul az éhes boszúnak.

A boszúállásnak ezt a formáját csak a legnagyobb elkeseredés hozza létre s maguk a bennszülöttek is ritkán alkalmazzák, mert ezután nincs többé kiengesztelődés, a boszú erkölcsi kötelezettsége nemzedékekre kihat, s ha megkezdtek, csak az ellenfél teljes pusztulásával érhet véget. E miatt a törzsek legnagyobb részében nemzedékek hosszú sora alatt sem fordul elő az emberevés.

Európai embert még sohasem ettek meg, ő kívül áll a hagyományos szokásokon, mert bevándorlása legújabb keletű. Az ilyen ellenség testét szétdarabolják, különféle helyeken eldobják vagy elássák, mindig azzal a czélzattal, hogy így neki se lehessen tisztességes temetése.

Különben az emberevés gondolatát jóformán az európaiak terjesztik mindenfelé. Kíváncsian tudakolják mindenütt, hogy mely törzsek emberevők? Természetesen mindenütt az a válasz, hogy ők embert sohasem esznek, de ne merjünk menni a szomszéd néphez, mert azok már emberevők! A jámborok ugyanis azt hiszik, hogy mi féltünkben puhatolódzunk és el akarnak ijeszteni, hogy a nekik becses tárgyakat: a dohányt, kést, gyalúvasat és baltát, csak náluk cseréljük be, hogy azután ők kereskedhessenek vele tovább.

Másrészt pedig ők tartanak bennünket emberevőknek, még pedig undokabb emberevőknek, mint ők maguk, mert azt hiszik, hogy az európaiak a betegségtől megtámadott emberi testrészekre áhítoznak. Bizonyítékot abból merítenek, hogy a főtelepen levő kórházban bonczolások és



amputációk történtek, a mi náluk szokatlan lévén, azt a magyarázatot találták ki, hogy az európaiak így jutnak csemegéhez.

Ime tehát tévedéseikben is ugyanazt az észjárást követik, a mit mi. Mi őket tartjuk emberevőknek, ők pedig bennünket, s mind a két fél a maga módja szerint igyekszik felfogásához bizonyítékokat szerezni.

Más világ van ott az egyenlítő alatt, mint minálunk! Másképpen süt le a Nap, más csillagok ragyognak ott felettünk! Nincs ott egy fa, nincs egy fűszál, még egy kis bogárka se, a mi ugyanaz volna, mint a miénk! Csak az anyaföld ugyanaz, mint minálunk. S ez az anyaföld, melyből az ember véteték, ugyanazt az emberfajt szülte, s ha a környezet, a különböző természeti viszonyok színét, haját, arcvonásait különbözővé tették is, lelke és erkölcsi érzéke most is ugyanaz. Műveltsége, társadalma fokozatokra osztható, de szellemi és erkölcsi élete felett ugyanazon természeti törvények uralkodnak. Az ember mindenütt ember, az általánosan emberi mindenütt egyformán nyilatkozik meg szellemi és erkölcsi életében.

És a tudományos szellemtől vezérelt, keresztény társadalomnak nem fog szégyenére válni, ha ezekben a szegény pápuákban és csendestengeri szigetlakókban nem lát vad embert, hanem észreveszi, hogy erényei és hibái, másforma nyilvánulásukban is, ugyanazok, mint az övéi, a kiket nem szabad lenézni, hanem úgy kell tekinteni, mint az emberi fejlődés őskorának csodálatosképpen példának fenmaradt társadalmát. Éppen ezért nem kell lenézni őket, hanem tanulni kell tőlük.

Én hiszem, hogy úgy lesz!

## 5.

### RÓMER FLÓRIS SZOBRÁNAK MEGKOSZORUZÁSA.

A primási palotából a vándorgyűlés tagjai és a közönség a Ferencziek-terére vonultak, a hol Chyzer Kornél dr. miniszteri tanácsos a következő beszéd kíséretében helyezte el a vándorgyűlés koszoruját.

Tisztelt Közönség!

A polgártársak elismerése a legszebb és legnagyobb jutalom, a melyben ember részesülhet.

Mi, Tisztelt Gyülekezet! itt oly férfi szobra előtt állunk, a kinek egész élete, minden tette méltó volt arra, hogy az utókor mindig hálával adózzék emlékezetének s a mint örömmel látjuk, az ő szeretett szülővárosa nem is feledkezett meg arról, a mivel a haza s a tudomány Rómer Flórisnak tartozik.

Messze vezetne, ha ez alkalommal Rómer érdemeit felsorolni megkísérleném, de nem is szükséges, hiszen Rómernek irodalma van. Elég legyen felemlítenem, hogy egész életét a haza, az egyház, a tudomány s embertársai szolgálatának szentelte s ebben pihenést nem ismert.

Szolgált a hazát fegyverrel és tollal, az egyházat egész lelkével, a tudományt örökös kutatással s az emberiséget egész szívével. A kötelességnek ily hű teljesítése megszerezte neki már életében is az elismerést úgy felülről, mint polgártársai részéről.

Most, midőn mi a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándor-

gyűlésének tagjai e szobornál megállapodunk, lehetetlen, hogy meg ne emlékezzünk azon meleg szeretetről, a melylyel ő ezen intézmény iránt viseltetett s azon érdemeiről, a melyekkel ő e téren is bir.

Felismerve ezen kulturális intézmény fontos s nálunk nagyon is szükséges voltát, valahányszor csak tehettem, részt vett e vándorgyűléseken.

A 42 év előtt itt tartott vándorgyűlésnek nemcsak egyik rendezője és titkára, de lelke is volt. Az ezen alkalomból megjelent pozsonyi monographiában ő örökitette meg «Pozsony régészeti műemlékeit» s ernyedetlen buzgalommal szerkesztette, örömeinkre még velünk működő nestorunkkal Kanka Károly dr.-ral, a gyűlés jeles munkálatait. Ezen gyűlésen kívül még más kilencz vándorgyűlésünkön vett részt és legtöbb-szor mint oktató előadó.

A tudomány, melyet hazánkban mondhatni ő teremtett: a régészet. De nem volt oly tudományos és emberbaráti intézmény, mely iránt ne érdeklődött volna.

S e változatos tevékenység közepette mindig Pozsonyra gondolt.

Egyik levelében, melyet Pozsony szab. kir. város akkori országgyűlési képviselőjéhez írt s melyben a szülővárosa iránti szeretet csak úgy áradozik, ezt mondja: «Egyet sajnálok, hogy ottan nem fogok majdan nyugodni, a hol igénytelen bölcsőm ringott.»

Igaz, nem nyugoszol itt, nemes férfi! de élsz és élni fogsz szülővárosod hálás fiai szívében, kik megörökitették nemes alakodat ércben s alkalmat nyújtottak nekünk, hogy mint egykori vándorgyűlési hálás társaid, mi is adózzunk e szerény koszorúval drága emlékednek!

Pozsony fiai! szolgáljon e szobor buzdításul nektek, hogy a hazát, s e nemes várost oly hévvel szeressétek s tettekkkel szolgáljátok, mint azon férfi szerette és szolgált, kit az híven ábrázol!

Rómer Flóris emléke és szülővárosa éljenek örökké!!

\*\*\*

Rómer Flórisról nem feledkezett meg a Nemzeti Múzeum sem és szintén szép koszorúval róttá le kegyelete adóját, melyet Krenner József dr. udv. tan. helyezett el a szobor talapzatán.

## 6.

### ELNÖKI MEGNYITÓ A ZÁRÓ KÖZGYŰLÉSEN.

BROLLY TIVADAR kir. tanácsos polgármester.

A mindnyájunk által mélyen és nagyon sajnálandó körülmény, a mely Nagyméltóságú elnökünket a mai záróülés elnöklésében akadályozza, engem — a gyengét — ültet az elnöki székbe.

Megtiszteltetés, kitüntetés reám nézve, — de felette nagy veszteség Önökre.

In magnis et voluisse sat est. Ez nyugtat meg némileg elfogultságomban és engedi reménylenem, hogy Önök elnézők lesznek gyengém iránt.



Midőn elfoglalom az elnöki széket s a t. Nagygyűlést, Önöket a záró ülés alkalmából üdvözlöm, engedelmet kérek arra, hogy visszapillantást vetve a vándorgyűlés lefolyására, első sorban elmulasztthatatlan, de egyúttal legkellemesebb elnöki kötelességemnek tegyek eleget, hogy — tudom — az Önök egyetértésével a nagygyűlés nevében kifejezzem a hálás elismerést, köszönetet mondjak egyenkint és összesen mindazoknak a kik, mint előadók, szaktudásuk gazdag tárházát a köznek hozzáférhetővé, kutatásaiknak eredményét, szakismereteiket az emberiség javára, a hazai tudomány dicsőségére közkinccsá tették. Engedjék meg, hogy — tudom ismét Önökkel egyetértve — a nagygyűlés nevében fejezzem ki a hálás elismerést s mondjak köszönetet a nagygyűlés érdemeiben gazdag tisztikarának, ennek minden egyes tagjának, azon odaadó lelkes munkásságért, a melylyel mindannyian és egyenkint a reájuk ruházott nehéz tisztnek és a beléjük vetett bizalomnak oly derekasan és fényesen megfelelték.

Jobban, szebben méltatni a vándorgyűlés eredményét, mint azt elnökünk Ő Nagyméltósága tette, nem lehet. «A hazai tudomány dicsőségére szolgált a vándorgyűlés lefolyása». Ezt jelenti ki elnökünk. Emeli ezen elismerés értékét, annak kiváló jelentőségét az, hogy a ki erre az elismerésre méltatta vándorgyűlésünk lefolyását, egyúttal a kultusztárca fenkölt szellemű viselője, a nemzeti közművelődésnek lánglelkű apostola, vezére.

Nemcsak megnyugvással, de büszkén tekinthetünk ez évi vándorgyűlésünk eredményekben oly gazdag lefolyására. Beteljesült, a mit elnökünk magas szárnyalású megnyitóbeszédében óhajként kifejezett, vándorgyűlésünk, a magyar orvosok és természetvizsgálók itteni találkozója mérőföldjelző lett a magyar természet- és orvostudomány haladásában, áldásainak terjedésében. A vándorgyűlés itteni munkásságával megbecsülhetetlen, messze kiható szolgálatot tett a tudománynak s hatalmas lépéssel mozdította elő a magyar közművelődést.

Ezután ismételten üdvözölte a megjelenteket és a záró ülést megnyitottnak nyilváníttotta.

Lelkes éljenzés.

## 7.

### A HŐ ÉS FÉNY HATÁSA AZ ÁLLATVILÁGRA.

Id. dr. ENTZ GÉZA udvari tanácsos, egyetemi tanártól.

Egyike volt ama bűbajos nyári estéknek, melyeknek igézete imádszerű hangulattal ihlet meg ifjat, öreget egyaránt. Kényelmesen ledőlők a lejtős sziklaparton s «egyedül hallgatom tenger mormolását». Üdítő szelíd fuvalom leng körül, mely röptében szárnyára kapta és magával hozta a jázmin-, rozmarin- és mirtusbokrok mámorító illatát. A habok ritmikus loccsanása az őszibogár lágy cziripelésével édes harmóniává olvad össze; — a sphaerák zenéjét vélem hallani és félig ébren, félig álmodozva gyönyörködöm az egymásután kigyúló csillagok káprázatos pompájában. Amott a dombtetőn, a csöndes kápolna mellett őrt álló sötét cziprusok mögül, kikandikál s egyre magasabbra kapaszkodik egy nagy fényes csillag — piros ragyogásával olyan, mint egy gyémántokkal kirakott pünkösdi rózsa. Ez a

csillag Földünk egyik bolygótársa: a Mars. Ma sokat emlegetik ezt a bolygót, mely éppen most jutott Földünkhöz legközelebb, tehát a vizsgálatára legalkalmasabb állásba. Szabad szemmel nem látunk benne egyebet, mint egy, a többinél ragyogóbb csillagot; de a csillagász távcsövével sajátos vonalak nyomai vehetők ki a felszínén, a melyekről némelyek azt sejtik, hogy mesterségesen készített óriás csatornák. S ha ez a föltevés helyes, akkor nem lehet kétség az iránt, hogy a Marson okvetlenül értelmes lényeknek kell élni.

Rég letűnt az az idő, a mikor az emberiség gyermekded naiv fel fogása azt képzelte, hogy az egész mindenségnek a mi Földünk a középpontja. Ma már

«A hold ezüst palástján,  
A nap arany haján,  
A bűvarázt letörlé  
A kandi tudomány.»

Ma mindenki tudja, hogy a mi Földünk csak egyik kisebb bolygója a mi naprendszerünknek, mely maga is csak parány az égi testek szédtő végtelenségében. De a színképelemzés azt is kiderítette, hogy az égi testek állományában ugyanazok az elemek vannak, mint a mi Földünkön, s így nagyon valószínű, hogy a többi égi testeken is ugyanazok az erők működnek, mint a mi Földünkön. Egykor talán majd az is ki fog derülni, hogy mindenütt egy az anyag, valamint egy az energia különböző módosulásai-ban s hogy helyes az az eszme, melyet már Hellas egyik bölcselője ezelőtt több mint 2000 évvel eme szavaival fejezett ki: «ἐν καὶ πάν» (egyben minden). Elmélgedésünket tovább szövögetve s az éppen említett pozitív vizsgálati eredményekre támaszkodva, nem zárkozhatunk el ama föltevés elől sem, hogy élő lények más égi testeken is élhetnek. Annak lehetősége sincs kizárva, hogy az élet, úgy mint az anyag, öröktől fogva van a nagy mindenségben s minden égi testen kifejlődhetik; az egyiken ma is virágzik, a másikon már kialudt, vagy kialvó félben van, ismét másokon csak ezután fog fellobbani s hogy a jelenleg életnélkül keringő ködfoltok sem lesznek örökké kihaltak, hanem idők multán, talán évmilliók után, alkalmasokká válnak arra, hogy rajtok is élet fakadjon. Így volt az öröktől fogva s így lesz az idők végtelenségéig. Ámde mindezek csak sejtelmek, csillagoséji álmok, a való, a mit tudunk az, hogy az a nehezen meghatározható, de mindnyájunk által érzett természeti folyamat, a melyet az élet szóval fejezünk ki, csak bizonyos határozott föltételek között lehetséges. E föltételek: a hő, a fény, a levegő, a víz és a táplálék, melylyel az élő lény az erők fejlesztésére elégetett anyagrészeit pótolja s a melyből új élő állományt készít.

Az álmok szép honából térjünk immár vissza a Földre; nekem pedig engedjék meg a rendelkezésemre álló időt arra fordítanom, hogy amaz általános életföltételek közül a hőnek és a fénynek az állatokra gyakorolt hatását fejtegessem, mint oly tényezőket, a melyek egyebekkel együtt, elhatározó hatással vannak az állatok általános és helyi megélhetésére.

\*

Mindnyájan tudjuk, hogy a szárazföldi állatok között éppen úgy, mint a vízben élők közt fölös számmal vannak olyanok, a melyeknek léte és



tenyésztése állandó, vagy legfeljebb csak szűk korlátok között változó hőmérsékletre van kötve. Így például a majmok csaknem valamennyien, a nagy emberszabásúak (gorilla, orang, csimpanz, gibbon) meg a félmajmok (makik) kivétel nélkül a forró égöv lakói; ugyancsak a forró égöv területén élnek a nagy gyümölcssevő denevérek, a lajhárok, a hangyászok, az őrvös és pikkelyes állatok (*Dasypusok* és *Manisok*), számos nagy macska (oroszlán, párducz, jáguár), a hiénák, a petymegek és az ichneumonok, a legtöbb antilópe, a zsiráf és rokona, a napjainkban felfedezett okápi (*Ocapia Jonstoni*), az elefántok, szarvorrúak, tapirok, vízi lovak az afrikai csikos lovak, a legtöbb papagály és kolibri, a nektárszívók (*Nectarinae*), a paradicsommadarak, a tukánok, a szarvorrú madarak, a kazuárok, a struccok, a krokodilusok csaknem kivétel nélkül, az óriás szárazföldi teknősbékák, az óriás kigyók, kaméleonok s egy egész sereg más csuszomászó és kétlábú, számos hal, sok csiga, kagyló, rovar, skorpió, pók, a nagy százlábúak stb. Ezekkel szemben a jegesmedve, a sarki róka, számos foka, a czoboly s több más nyestféle, a lemmingek, a rénszarvas, a pénzmatulok, az óriás bálnák s több más cetfélé, az alkák, pingvinek és számtalan más vízi madár, számos hal, lágytestű és rákfélé stb. a hideg égöv, az arktikus, illetőleg antarktikus szárazföldeknek és tengereknek lakója. Ugyancsak állandóan nagyon alacsony hőmérsékletben élnek a tengerek nagy mélységeit népesítő, nagyon különböző rendszertani csoportokba tartozó állatok (halak, lágytestűek, tengeri ugorkák, tengeri sünök, tengeri csillagok, tengeri lilomok, polipok, medúzák, szifonoforák, szívacsok stb.); mert tudnivaló, hogy a tengereknek több ezer méternyi mélységeiben még az egyenlítő alatt is állandóan 0 °C körüli hőmérséklet uralkodik.

Az éppen említett tengeri állatokat kivéve, azok között az állatok között is, a melyeknek tenyésztése bizonyos magas vagy alacsony hőmérsékletet igényel, csak kevés olyant ismerünk, mely csak bizonyos állandó vagy csak nagyon szűk határok között ingadozó hőmérsékletben tenyészik. Ilyenek a zátonyokat és szigeteket építő korallok (*Madreporaria*), melyek csak + 20 °C minimális hőmérsékletű vízben tenyésznek s a Föld körül egy övben vannak elterjedve, melyet északon, kevés helyi eltéréssel, a 32., délen a 29. szélességi fok határol.

Könnyen hihetnők, hogy ugyanazon, aránylag magas és állandó hőmérsékletre vannak utalva a melegvérű állatoknak 37—44°-os állandó hőmérsékletéhez alkalmazkodott belső élősködői is. Egyes bélférgek tenyésztése csakugyan ezt látszik bizonyítani. A rettegett trichina (*Trichina spiralis*) pl. úgy lárvá-, mint ivarérett állapotban melegvérű állatokban: patkányban, disznóban, kutyaiban, rókában, macskában, nyestben, emberben stb. élősködik; az ember leggyakoribb galandférgé, a horgosfejű galandféreg (*Taenia solium*) pedig mint lárvá (úgynevezett borsóka, *Cysticercus*) a disznóban, alkalmilag az emberben is, ivarérett alakjában pedig kizárólag az ember vékonybelében élősködik. Ámde nagyon tévednénk, ha ezen példákból, melyeket könnyen lehetne szaporítani, azt a következtetést vonnánk le, hogy a bélférgek fejlődésük minden szakán ugyanazt a hőmérsékletet igényelik. Ime, a széles galandféreg (*Bothriocephalus latus*) kifejlődve az emberben (esetleg macskában, kutyaiban), tehát állandó és aránylag magas hőmérsékletű emlősökben élősködik, ellenben lárváállapotát alacsony hőmérsékletű halakban tölti. A májmétely (*Distomum hepaticum*) bonyolított lárváállapotát a *Limnaea truncatula* (= *minuta*) nevű kis mocsári

csigában éli át s hogy ivaréretté serdüljön okvetetlenül szükséges, hogy valamely növényevő emlősbe (juh, kecske, tulok, szarvas, disznó, ló, nyúl, ember) jusson. Más belső élősködőknek ellenkezőleg az ivartalan egyénei élnek magas hőmérsékletű gazdaállatokban, ivarosán szaporodó alakjaik pedig csak bizonyos alacsony hőmérsékletű gazdáikban jutnak kifejlődésre. Az utolsó években Laveran-, Ross-, Grassi-, Koch- stb., hazánkban Holländer-től és főleg Jancsó-tól oly pontosan tanulmányozott malária-parazitáknak (*Plasmodium*-, *Laverania*-fajok) pl. az ivartalanul szaporodó alakjai az ember piros véresejtjeiben élősködnek s tudvalevőleg ők a váltólázaknak az okozói; ezeknek a vérparazitáknak bizonyos alakjai azután az *Anopheles*-nembe tartozó vérszívó szunyogokban válnak ivarérettékké (him mikro- és női *mal'rogamétákká*) s a termékenyítésből kikerülő spóráik a szűrő szunyogok nyálával kerülnek az ember vérebe, a hol ismét csak ivartalanul szaporodó alakjaik tenyésznek. Nyilvánvaló, hogy az idézett esetekben nem annyira a hő van a tenyésztésre elhatározó hatással, mint a megélhetésnek más tényezői, első sorban a táplálék, melyben minden élősködő rendkívül válogatós; sok élősködő tudvalevőleg sokkal biztosabban tudja a fajokat megkülönböztetni, mint a leggyakorlottabb szisztematikus.

Sok állat nagy hőmérsékleti ingadozásokat áll ki ugyan, de azért korántsem közönyös a hőmérséklet iránt, mert csakis bizonyos hőmérsékletben gyarapodik. Így pl. a közönséges iszapcsiga (*Limnaea stagnalis*) nagy hőmérsékleti szélsőségeket bír ugyan ki, de csak akkor emészt és növekedik, ha a víz, melyben él, 14—15 °C hőmérsékletű; 30—32 °C hőmérsékletű vízben elpusztul. Viszont több ugyanazon mocsárban tenyésző rákfélére (pl. *Apus*, *Estheria*) éppen ez a legkedvezőbb hőmérséklet.

Vannak állatok, melyek a legkülönbözőbb hőmérsékletű éghajlat alatt egyaránt jól érzik magukat. A tigris pl. Ázsiában az egyenlítőtől az 53-ik szélességi fokig el van terjedve. Az a tigris, a mely az Indus és Ganges bozótjaiban óriás termetű krokodilusokkal lesi a szomszagos bivalyt, fajlag nem különbözik attól a fenevadtól, mely Szibéria hólepte pusztáin éhes farkasokkal versenyez a rénszarvas leterítéseért. A kacsakagylónak (*Lepas anatifera*) nevezett kacslábú rákot a hajók, a melyeknek fenekére telepedik, elszállítják a mérsékelt övi tengerekből a forró és sarkövekbe s mindenütt egyaránt jól tenyészik. Az ember és leghivebb társa, a kutya, valamennyi égöv alatt megél; de minden égöv alá követik az embert alkalmatlan lakótársai: az egerek és a patkányok, nemkülönben élősködői is. A vad tengeri nyúl (*Lepus cuniculus*) eredetileg Spanyolországban honos, de ma már Középeurópa több tartományában, így hazánkban is több helyen, pl. Pozsony megyében is, sőt Angolországban is vadon tenyészik, a néhány évtized előtt Ausztráliába betelepített s elvadult tengerinyulak pedig oly ijesztő mennyiségre szaporodtak, hogy ma már az ausztráliai mezőgazdaságnak valóságos csapásai, melyeket csak fertőző betegségek beoltásával lehet némileg féken tartani.

Ilyen világpolgárok, kozmopoliták, melyek bármely égöv alá kerülnek s mindenütt vigan tenyésznek, különösen nagy számmal vannak a pocsolyákat népesítő parányi szervezetek: a véglények, kerekessérgek és apró rákfélék között. Ezek betokozott állapotban a szelek szárnyán vagy petéik a madarak tollára, lábára tapadva kerülnek születésük helyétől gyakran nagyon távol eső vidékekre, a hol a tenyészésükre kedvező helyeken azonnal meghonosodnak; mert ezeknek a nyomorultaknak volta-



képpen nincs hazájuk; az ő világpolgári cinizmusuk szerint «ubi bene, ibi patria».

A mi az állatoknak Földünkön a hőmérséklet szerint való elterjedését illeti, általános érvényű törvényként mondható ki, hogy az állatfajok száma a hőmérséklet emelkedésével lépést tartva szaporodik. Ezen törvénynek megfelelőleg az állatok legnagyobb fajszámmal a forró égő alatt tenyésznek; ámde a hideg égő alatt az állatoknak fajokban való szegénységét, különösen a tengerben, — mert a sarköv alatt itt hemzseg igazában az élet, — az egyéneknek nagy száma ellensúlyozza.

Köztudomású dolog, hogy az állatok azon hőmérsékletnek egy részét, a mely az élő gépezet szerveinek szabályszerű működésére okvetlenül szükséges, az anyagforgalmukban végbe menő oxidációval önmaguk fejlesztik. Az állatoknak ezen önmaguk fejlesztette hőmérsékletét *állati melegnek* nevezzük s ez a különböző állatokban, mint a következő sorozat mutatja, nagyon tág határok között változik.

#### A) Gerincztelen állatok saját melege.

Tengeri anemone	0.2—0.5 C°	Nadály	0.5 C°
Tengeri sün	0.4—0.5 "	Csiga	0.9 "
Rovarok	0.5 "	Földi giliszta	1.1—1.3 "

#### B) Gerinczesek saját melege.

Ponty	0.9 C°	Tulok	37.5 C°
Proteus	1.2 "	Ember	37.2 "
Béka	1.4—2.5 "	Majmok	35.5—39.7 "
Gyík	0.7—1.2 "	Kutya	37.4 "
Vipera	0.7—3.1 "	Macska	38.5 "
Ornithorhynchus	24.8 "	Egér	41.1 "
Echidna (hűvös reggel)	20.0 "	Tyúk	40.0 "
" (20 C° levegőhőmérsékletnél)	29.0 "	Sólyom	40.5 "
Echidna (ivarzás idejében)	34.0 "	Saskeselyű	41.0 "
Vombat (erszényes)	34.1 "	Veréb	41.4 "
Delfin	35.5 "	Galamb	42.0 "
Kenguru	37.0 "	Kacsa	42.5 "
Ló	37.0 "	Ölyv	43.1 "
		Fecske	44.0 "

Magától értetődik, hogy az állatnak önmaga fejlesztette hőmérsékletéből, a környező közeg hőmérsékletéhez mért arányban, vezetéssel és kisugárzással folytonosan veszíteni kell, még pedig a kistermetű állatoknak gyorsabban, mint a nagytermetűeknek, mert a kistermetűeknek, mint-hogy a felület tudvalevőleg négyzetben, a tömeg pedig köbben gyarapodik, aránylag nagyobb a testfelülete, mint a nagytermetűeké.

Az állatok között a legfelsőbb rendűek, nevezetesen a madarak és az emlősök, a csőrös emlősök (*Ornithorhynchus* és *Echidna*) kivételével, melyek sok egyéb tekintetben is a csúszómászókra emlékeztetnek, testök hőmérsékletét, egészséges állapotban, a környező közeg hőmérsékletétől függetlenül, mint mondani szoktuk, változatlanul megtartják, helyesebben csak nagyon szűk határokon (néhány tized fokon) belül változtatják.\* Ezek az *állandó hőmérsékletű* (*homoeotherm* vagy *stenotherm*) vagy a

\* Egy középkorú egészséges ember testhőmérsékletének rendes napi ingadozása a következő: Dél előtt 7 órakor 36.7 C°, 10 órakor 37.1 C°, 12 órakor 37.0°; délután 3 órakor 37.5 C°, 8 órakor 37.3 C°, 11 órakor 36.9 C°, 12 órakor 36.7 C°.

régóta használatban levő kifejezéssel élve, az ú. n. *melegvérű* állatok. Ezekkel szemben a csúszómászók, kételtűek, halak és az összes gerincztelenek *változó hőmérsékletű*-, köznyelven *hidegvérű*- (*poecilootherm* vagy *eurytherm*), azaz olyan állatok, a melyeknek testhőmérséklete majd szűkebb, majd tágabb határok között változik, de sohasem éri el a környező közegnek, azaz a levegőnek vagy a víznek nagyon magas hőmérsékletét, viszont azonban oly mélyre sem süllyed, mint a környező közeg. E szabály alól csak azok a kigyók kivételek, a melyek tojásaikat a madarak módjára testök melegével költik ki; egy keletindiai óriáskigyón, a *Python*-on, kotlás alatt 41.5 C° hőmérsékletet állapítottak meg akkor, a mikor a levegő hőmérséklete 35 C° volt.

A változó hőmérsékletű állatok testhőmérsékletének ingadozására szolgáljon például a béka, melynek hőmérséklete a levegő, illetőleg a víz hőfoka szerint a következő módon változik:

A víz hőfoka	A béka hőmérséklete	A levegő hőfoka	A béka hőmérséklete
41.0 C°	38.0 C°	40.4 C°	31.7 C°
37.9 "	36.1 "	37.2 "	29.1 "
35.2 "	34.3 "	35.8 "	24.2 "
30.0 "	29.0 "	27.4 "	19.7 "
23.0 "	22.6 "	19.8 "	15.6 "
20.6 "	20.7 "	17.1 "	15.6 "
11.5 "	12.9 "	16.4 "	10.2 "
5.9 "	8.0 "	6.2 "	7.6 "
4.5 "	6.7 "	5.9 "	8.6 "
2.8 "	5.3 "	—	—

Az állandó hőmérsékletű állatokat arra, hogy egészséges állapotban testök hőmérsékletét a környező közeg hőfokától függetlenül, a csekély napi ingadozásokat nem tekintve, változatlanul megtartsák, egészben véve erélyes és külön berendezéssel szabályozható anyagforgalmuk és véreozslásuk teszi alkalmassá. Anyagforgalmuk és vérkeringésük ugyanis a környező közeg hőfokával s az ettől függő hővesztéssel arányosan, tehát a szükséglethez képest, gyorsul vagy lassabbodik. Csak az élet rendes menetéből kizökken, kóros állapotban, a lázas betegségekben tagadja meg a hőszabályozó berendezés feladatának teljesítését, a mikor azután a melegvérű állat testhőmérséklete néhány fokkal a rendes fölé szökken. Az anyagforgalomnak, a vérkeringésnek és a lélekzésnek szabályozására a változó hőmérsékletű állatok szervezete nincsen berendezve: az ő anyagforgalmuk az állandó hőmérsékletű állatokéhoz hasonlítva, a legtöbb esetben lomha, erélytelen, lassú az emésztésük, vérkeringésük és lélekzésük s összes életműködéseik csak akkor élénkülnek, ha a környező közeg fölmelegíti őket. A mondottakkal csak látszólag van ellentétben az a tapasztalat, hogy pl. a halak meg a rovarok általában rendkívül falánkak és erélyesen emésztének, mert figyelembe veendő, hogy a halak általában alacsony hőmérsékletű közegben élnek s a vérkeringésük lomha, a rovarok pedig kistermetűek s ennek megfelelően úgy a halak, mint a rovarok az anyagforgalmuk termelte testmelegüket gyorsan elvesztik. Különbö a halakról és sok más vízi állatról is még azt is ki kell emelnünk, hogy általában nagyon csekély a hőszükségletük, az ő életműködéseik aránylag nagyon alacsony fokú hőmérsékleten is egészen zavartalanul folynak.



A hideg és a mérsékelt égöv évszaki hőváltozásai természetesen nagy hatással vannak az állatvilágra. A hideg évszak zordonsága ellen az emlősök ősszel tömöttebb téli bundát, a madarak pelyhekkel jól kibélelt sűrű tollazatot váltanak; sok emlős és madár bőrében hatalmas szalonnaréteg fejlődik, mely a szőr- vagy a tollbundával együtt avagy, miként a ceteken, e nélkül is, mint rossz melegvezető, a termelt meleg elvesztését megakadályozza. Ezenkívül, ha ugyan módjukban áll, télen többet esznek az állatok, mint nyáron s télen a kedvező évszakban felhalmozott zsiradékot, mint jó fűtőanyagot, elégetik. Sokan a természetből nyújtott vagy önmaguk készítette meleg odvakban huzzák meg magukat, melyeket a maguk jósántából csak akkor hagynak el, ha táplálék után járnak. A könnyű szárnyú madarak nagy része, pl. a fecskék, gólyák, fűrj, kakuk, egy sereg apró énekes madár, ragadozó stb. ősszel elhagyja szülőházát s az északi féltekén dél-, a délin észak-, azaz az æquator felé vonul, hogy a zord évszakot kedvezőbb éghajlat alatt töltsse, a hol a mi telünk alatt is bő táplálékot talál. Az őszi madárvonulásnak ugyanis csak közvetve oka a téli hideg, közvetlenül pedig a megfogyó vagy egészen hiányzó táplálék. A ki-kelet azután ismét visszahozza a mi kedves vándorainkat költőhelyeikre, a tulajdonképpen hazájukba; mert a madaraknak is az a drága föld a hazájuk, a hol legelőször ébredtek a lét édes tudatára s a hol a meleg fészkekből egész nemzetségük szárnyra kelt. Sokszor és sokaktól megvitatott, csodált és nagyon különböző módon magyarázott érdekes jelenség, hogy az őszi madárvonulás már akkor indul meg, a mikor az időjárás még kedvező, táplálék pedig még bőven van. Kétségtől nehéz ezen jelenségnek a magyarázata, de lényegében éppen nem csodálatosabb, mint ama másfajtaú számtalan ösztönszerű cselekmény, mely határozott időhöz kötött szigorú szabályos ismétlődéssel, gépies pontossággal és kényszerűséggel játszódik le az állatoknak különben egyhangú életében; olyanféle határozott időben szükségszerűleg bekövetkező jelenség ez is, mint például az alvás és az ébrenlét vagy a nemző gerjedelemnek csaknem naptárszerű pontossággal bekövetkező időszakos fellobbanása.

Számtalan oly állatot, sőt egész állatrendeket ismerünk, a melyek ősszel, miután petéiket lerakva, hivatásukat a faj érdekében teljesítették, elpusztulnak. Ilyen a rovarok tulnyomó része, melyeknek csak a petéik, bábjaik vagy dermettségben szunnyadó lárváik telelnek át. Csak kevés kifejlődött rovar aluszsza át biztos rejtekhelyen a telet; ilyenek pl. a tarka csalánlepkének vagy a citrompillangónak késő ősszel fejlődött példányai, melyeknek, mikor a tavasz enyhe lehelleje rejtekükből kicsalja őket, gyermek s aggastyán egyaránt örül s melyeket, mint a vándormadarak s velük a tavasz megérkezésének előhírnökeit, a tél komor hangulata után újult életkedvvel várva várunk.

Tengeliczék, fülemlék,  
Rég elolvadt már a hó,  
Karikáznak már a pillék,  
Fakad már a fabimbó:

Hol késtek még ti kertemnek  
Tavaszi vig lakosi,  
Az életnek, szerelemnek  
Kedvét dalló lantosi?

Több rovarnak csak a már párosodott nőtényei telelnek ki, ilyenek a dongóméhek (*Bombus*) és a darazsak, melyeknek himjei és dolgozói ősszel elhalnak s csak a nőtényei aluszsza át a telet.

Valamint a kitelelő rovarok úgy egy sereg más állat is mély álomba merülve, boldog nirvanában éli át a telet. Ilyenek a szárazföldi csigák, a mérsékelt égöv alatt élő összes kételtűek és csúszómászók és sok emlős állat, pl. a denevérek, sündisznó, borz, ürge, pele, marmota stb.; de a madaraknak, pl. a fecskéknek sokat emlegetett téli álma, a mesék világába tartozik.

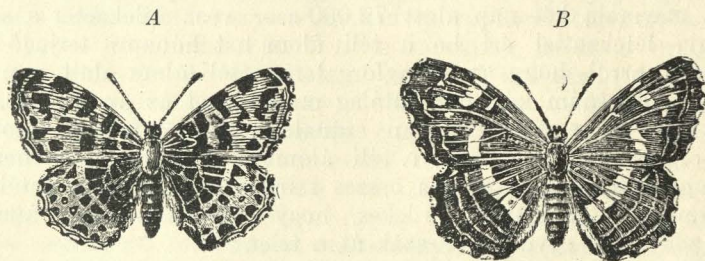
Mindezeknek az állatoknak a testhőmérséklete a környező közeg hőmérsékletével lépést tartva sülyed; egyre tunyábbakká, aluszekonyakká válnak s végre mély lethargiába merülnek, melyből csak a hőmérséklet tavaszi emelkedése ébreszti fel őket. Anyagforgalmuk a téli álom alatt a minimumra sülyed, szívek lomhán lüktet s csak nagy közökben lélekeznek, szóval az élet lángja csakhogy éppen még pislog bennök. A marmota pl. már 18 C°-on kezd elálmósodni, 6°-on elalszik, 1°-on mélyen alszik, szíverése percenként 10—8-ra száll le, lélekezése pedig alig vehető észre; nyáron a marmota két nap alatt 72,000-szer vesz lélekzetet s körülbelül ugyanannyi lélekzettel éri be a téli álom hat hónapra terjedő időszaka alatt. Ámde arról, hogy az anyagforgalom a téli álom alatt sem szünetel egészen, mondhatnám kézzelfoghatólag meggyőzhet az az észlelet, hogy az állatok a téli álom után valóban szánsalomra méltó módon lesóványodva hagyják el buvóhelyüket, mert a téli álomnak bár lassú, de nem szünetelő anyagforgalma alatt azt az összes zsiradékot, a melyet testökben nyáron raktároztak, elégették. Érdekes, hogy a téli álmat alvó állatok élősködői gazdájokkal együtt aluszsza át a telet.

Ama fentebbi állításunkkal szemben, hogy az emlősök hőmérséklete állandó, ki kell e helyen emelnünk, hogy ez a téli álmat alvó állatokra a lethargia idejében nem érvényes, a mennyiben azok ebben az időszakban melegvérűekből, a szó szoros értelmében, hidegvérűekké változnak. Az ürge hőmérséklete a téli álom alatt például 8 C°-on 8-ra, 2 C°-on pedig 2-re sülyedhet.

Már fentebb volt arról szó, hogy sok állat nagyon különböző éghajlathoz tud alkalmazkodni s e szerint könnyen akklimatizálódik, ellenben mások megélhetéséhez bizonyos hőmérséklet, mely csak szűk határok között ingadozik, föltétlenül szükséges. Úgy látszik, hogy más éghajlat alá vitt állatok tenyésztésére, egyéb tényezőket figyelmen kívül hagyva, nem annyira a hőmérsékleti különbségek, mint inkább a hőmérsékleti ingadozások és nagy szélsőségek vannak elhatározó hatással; az akklimatizáció nehézségének fő oka éppen ebben rejlik. Annak bizonyítására, hogy az egyenletes, másfelől pedig a szélsőségek között csapongó hőmérséklet mily nagy hatással van az állatokra s mily szembetűnő változásokat hoz rajtuk létre, szolgáljon a következő példa. Grönland körül, a mélyebb tengerekben sok olyan fajtaú csiga, kagyló, rák és féreg él, mely a Keleti tengernek sekély részeiben is feltalálható; de mindezek az állatok a Jegestengerben nagyobbak, a csigák és a kagylók pedig vastagabb héjúak, mint a Keleti tengerben élők. Ennek pedig, Möbius szerint, az az oka, hogy ezek az állatok Grönland partjain ugyan nagyon alacsony, de télen-nyáron csaknem egyenlő hőmérsékletű vízben élnek, míg a keleti tengeriek nagyon nagy hőmérsékleti változásoknak vannak kitéve, sőt télen gyakran be is fagynak.



Nagyon elterelne tulajdonképp tárgyunktól, ha e helyen részletesen kitérnénk ama változásokra, melyeket a hőmérséklet némely állatnak, különösen a pillangóknak színén és mustrázatán hoz létre. Legyen elég annyit megjegyeznünk, hogy több bűvárnak pontos kísérletek alapján sikerült mintegy 80, különböző családba tartozó pillangófajon kimutatni, hogy színökben, a szerint, a mint bábjaikat alacsony vagy magas hőmérséklet hatásának teszszük ki, többé-kevésbé, néha nagyon szembetűnően módosulnak. Legismertebb példa erre nézve a nálunk is közönséges *Vanessa levana-prorsa*. (1. rajz.) A *levana*-alak, melyet előbb a *prorsától* különböző fajnak tartottak s a melynek szárnyai felül rókavörös alapon fekete pettyekkel tarkázottak, alacsony hőmérsékletben tartott bábból, a fekete alapon fehér vagy sárga harántszalaggal díszített *prorsa*-alak ellenben meleg helyen tartott bábból kel ki; egészen a tenyésztőtől függ, hogy hernyójából *levana*- vagy *prorsa*-alakot neveljen. Nálunk a szabad természetben a *levana* a téli alak, mely tavasszal kel ki a kitelelt bábból, a *prorsa* pedig a nyári alak, mely a *levana*-petékből kikelő hernyókból nyáron fejlődik,



1. rajz. *Vanessa levana*. A téli alak; B nyári alak (*prorsa*). — Weismann-Claus rajza.

az ennek petéiből fejlődő hernyók kitelelt bábjaikat pedig a következő tavasszal ismét *levanák* hagyják el. Ez az az érdekes kétalakúság, melyet *évszaki kétalakúság* (*saison-dimorphismus*) néven ma már minden lepkegyűjtő ismer.

Úgy látszik, hogy a különböző hőmérséklet, legalább némely állaton, a him és női ivar fejlődésére, habár csak közvetve is, elhatározó hatással van. *H. von Malsen*-nek egy kis tengeri féreggel, a *Dinophilus apatris*-szal tett tenyésztési kísérletei ugyanis arra a meglepő eredményre vezettek, hogy ez a féreg rendes szobai hőmérsékletben több him, alacsonyabb hőmérsékletben pedig több női petét rak. A dolog lényegének megértésére tudnunk kell, hogy a *Dinophilus* csenevész himjei sokkal kisebbek, mindössze csak 0.04 mm hosszúságúak, mint a jól kifejlődött 1.2 mm hosszúságot elérő nőtények s hogy ezen aránylag óriás nagyságú nőtények kétféle petéket raknak, t. i. csak 0.03 mm hosszúságú apró petéket, melyekből hímek és 0.11 mm hosszúságú nagy petéket, melyekből nőtények kelnek ki. Tudnunk kell továbbá azt is, hogy a nőtények petefészkeiben több csirasejt fejlődik, melyek, ha bizonyos nagyságra növekedtek, többedmagukkal összeolvadnak s ezen egygyeolvadt sejtekből lesznek a peték. Természetes, hogy a parányi him peték fejlődésére kevesebb sejt egyesülése elégséges, mint a nagy női petékére. Könnyen érthető továbbá az is, hogy

magasabb hőmérsékleten, mely az összes életműködéseket fokozza, aránylag sok csirasejt fejlődik; minthogy azonban ezen feles számú csirasejtnak nem áll annyi táplálék rendelkezésére, a mennyi szükséges lenne arra, hogy egyidejűleg sok sejt érje el az összeolvadásra megkívánt érettségi fokot, könnyen érthető, hogy ennek következtében csak kevés sejt összeolvadásából keletkező apró him peték képződhetnek. Az ellenkező eset áll be alacsonyabb hőmérséklet alatt álló tenyészetekben. Talán fölösleges is külön kiemelni, hogy ezen magában nagyon érdekes kísérleti eredményre elhamarkodott lenne messze menő következtetéseket alapítani s azt hinni, hogy eme parányi tengeri férgen tett észlelet immár kezünkbe szolgáltatja azt a kulcsot, a melylyel him és női ivadék nemzésének rejtélye megoldható.

Visszatérve a hőmérsékletnek az állatok megélhetésére gyakorolt hatására, ismételve kell kiemelni, hogy a hőmérséklet szélsőségei közt levő nagy különbségek és a hirtelen változások azok, a mik a megélhetésre, illetőleg a meg nem élhetésre elhatározók. E mellett szólanak a földrészünkön tett honosítási kísérletek, melyek azt bizonyítják, hogy Európa nyugati részének egyenletesebb óceáni éghajlata alatt könnyebben sikerül a forró égövi állatok meghonosítása, mint Keleteurópának szélsőségek között csapongó és hirtelen változó kontinentális klímájában. *Charles Buxton*, egy gazdag angol parlamenti tag, 11 különböző fajú kakadut és több más papagályt tenyésztett sok éven át birtokán egy külön üvegházban. Egyszer a kertjével határos erdőben valamennyit szabadon bocsátotta. Meg lévén szokva, hogy táplálékukat az üvegházban bizonyos határozott időben kapják, rendesen megjelentek az udvaron; a helyett azonban, hogy költésre és áttelelésre a nyitott üvegházat s az ebben elhelyezett fészkelő szekrényeket használták volna, maguk raktak fészkeket az erdő odvas fáiban, itt költöttek és teleltek át a nélkül, hogy  $-7^{\circ}\text{C}$ -ú hidegben csak egyikük is elpusztult volna. Pompás látvány volt, mikor a papagályok tarka serege tél közepén az udvar havára szórt eledelt szedegetve sürgölődött. Némelyek szaporodtak is, sőt egy fehér és egy rózsaszínű kakadu párosodásából korcsok is fejlődtek. A mi Angolország nagyon egyenletes éghajlata alatt lehetséges, bizonyára nem sikerülne a mi éghajlatunk alatt, valamint hogy nem sikerül nálunk a szabadban *Myrtust*, *Rhododendronokat*, *Araucariát*, *Cedrust* vagy más oly melegebb égövi cserjéket és fákat nevelni, a melyek Angliában, ha nem is éppen diszlenek, de legalább elten-gődnek.

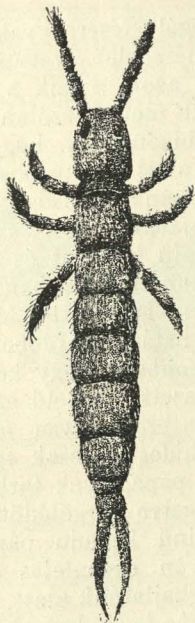
Alacsony hőmérséklet iránt különösen érzékenyek a melegvérű állatok fiataljai; így pl. a madárfiókák hőmérséklete hidegben gyorsan csökkenő s a fiókák elhalnak, ha testük hőmérséklete  $16-15^{\circ}\text{C}$ -ra süllyed.

A melegvérűekkel ellentétben az alacsony hőmérsékleteknek és a hőmérsékleti ingadozások szélsőségeinek sokkal jobban ellenáll számos hidegvérű, különösen alsóbbrendű állat. A mi édesvízeink jégkérge alatt halak, alsóbbrendű rákok, kerekcsigák és véglények vígan tenyésznek. A sarki tengerekben és a tengerek nagy mélységeiben, mely utóbbiakban a víz hőfoka állandóan a fagyponthoz közel van, sőt egy-két fokkal a fagyponthoz alá is süllyedhet (mert a víz az óriás nyomás alatt  $-1-2^{\circ}\text{C}$  fokig még nem dermed jéggé), szintén hemzseg az élet. Ugyanez érvényes az örökös hó határára s a glecserek alján összegyűlő hó- és jégolvadákokra. *Daday Jenő* és *Szilády Zoltán* még a Reteyzát és a Tatra jéghegy tavaiból is számos

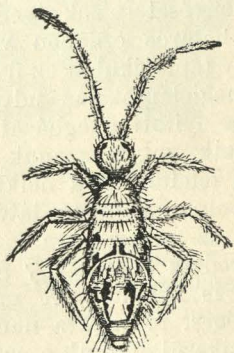


alsóbbrendű rákot (*Copepodákat*, *Ostracodákat*, *Phyllopodákat* és *Amphipodákat*) irtak le; a rettyezáti Zenogató, mely jégkérget alig vesztí el 2—3 hónapra, szintén gazdag apró állatocskáiban, melyek számtalan nagy pisztrángnak adnak elégséges táplálékot. A Kárpátok zordon csúcsain is tenyészik néhány rovar s egy százlábu, a *Julus ferreus*, mely szívós vastermészeteért jogosan viseli «*ferreus*» fajnevét. Még a legmagasabb csúcsok és a sarköv örökös hómezői sem egészen élettelenek; a nappal képződő kis vízgyüledékekben, melyek éjjelre megfagynak, véglények, néhány kerek fereg-faj és apró rákokok sűrűlődnék; a hómezők kietlen egyhangúságát itt-ott megszakítja a *Protococcus* (*Sphaerella*) *nivalis*, melynek miliói gyakran nagy területeken véres folttal tarkítják a természet fehér szemfedelét, máshol meg sárgásbarna *glecserbolhák* (*Desoria glacialis*, 2. rajz) és borsnyfekete *havasi bolhák* (*Degeeria nivalis* 3. rajz) ezrei szökdécselnek rajta.

Ismételten volt már arról szó, hogy számos állat minden baj nélkül fagyhat meg, mert fölengedve ismét tovább él. Különösen a véglények, kerek fergek,



2. rajz. Glecserbolha (*Desoria glacialis*). Nagytva.

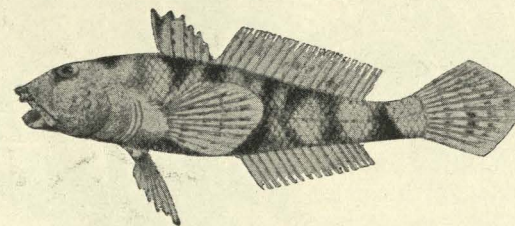


3. rajz. Havasi bolha (*Degeeria nivalis*). Nagytva.

apró rákfélék és egyes rovarok tűnnek ki ezzel az életszívsággal; de a gerincesek között is akadnak ilyen ellenálló természetűek: ilyenek a békák és a halak, melyek keményre fagyva ismét életre ébredhetnek. Leginkább ellenállanak a fagynak a nevezett gerinczelenek petéi, a rovarok bábjai és a véglények tokjai. Csak példaképpen említem meg, hogy az erdőpusztító *apáczalepke* (*Ocneria monacha*) petéi —30 C° hideget eltűnnek; rokonának, a *fenyőszövőnek* (*Gastropacha pini*) petéi már sokkal kevésbé ellenállóak, mert már —10 C°-on, bábjai pedig már —6 C°-on elpusztulnak, de a kitelelő hernyói bármely nálunk előforduló téli hideget, baj nélkül állanak ki.

Valamint vannak állatok, melyek nagyon alacsony hőfokkal, sőt a megfagyással is daczolnak, úgy viszont akadnak olyanok is, a melyek

rendkívül magas hőfokú vizekben élnek. A hévizeknek is megvan a maguk sajátos és jellemző faunája. Ez a hévvizi fauna ismét legnagyobb részt a véglények, kerek fergek és apró rákokból verbuválódik, de vannak csigák, kagylók és halak is, melyek hévizekben élnek. A 45 C°-os aixi thermákból kerek fergek, az 50—60°-os louisianai vizekből kagylók ismeretesek. Algir és Tunis 63—75°-os hévizeiben többféle hal él; különösen a *Sparus Desfontainii* nevű hal az, mely az afrikai hévizekben a leggyakoribb. Hazánkban is van egy ily édes hévvizi hal, a tarka géb (*Gobius marmoratus*, 4. rajz), melyet az ó-budai meleg vizéből, meg a keszthelyi Hévíz kifolyásából ismerünk. Érdekes, hogy ennek a halacsának a Fekete-tenger partvidéke a tulajdonképp hazája, a honnét a folyókba is feljár, de hévizekből eddigelé még csak hazánkból ismerjük s nálunk hévizeken kívül, máshol még sehol sem találták. Meglehetősen el van terjedve az európai hévizekben a *Neritina Prevostiana* nevű kis fekete csiga, mely hazánkban is több hévziből ismeretes: így nevezetesen előfordul Tatán, Rabogányban, Tapolczán. Ennél sokkal érdekesebb hazai specialitásunk a nagyváradi Püspökfürdő hévizeiben élő két kis közel rokon csigafaj: a



4. rajz. A tarka géb. (*Gobius marmoratus*). Herman Ottó rajza.

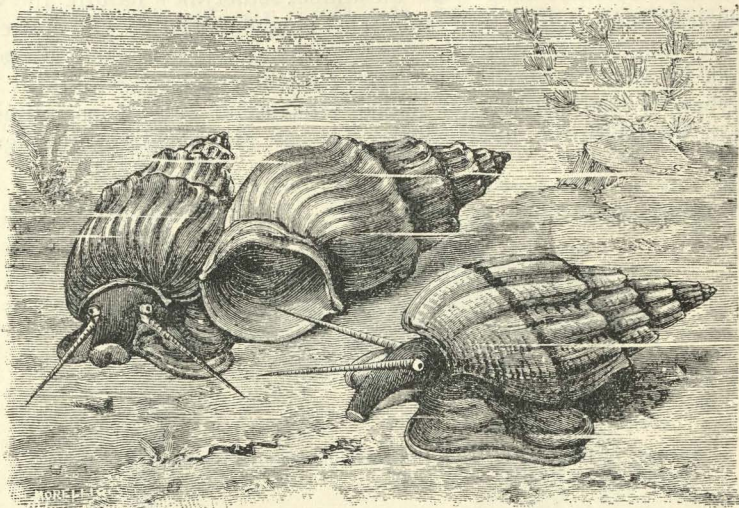
*Melanopsis Parreysii* és *M. hungarica*, (5. rajz), melyeknek legközelebbi rokona a *Melanopsis costata* a távol Szíriában honos. Minden valószínűség a mellett szól, hogy ezek a nevezetes csigák, melyek egy növényteni specialitással, a pompás magyar lotuszvirággal (*Nymphaea thermalis*) együtt élnek, a mostaninál melegebb klímájú tertiär-korból maradtak fenn a tenyészsők kedvező püspökfürdői hévziben s e szerint a magyar hazának honfoglaló őseinknél jóval régebb lakói.

Valamint az alacsony, úgy a magas hőfoknak is az állatok petéi s a véglények tokjai birnak a legjobban ellenállani; betokozott ázalék-állatkák és a kerek fergek petéi 120—140 C° hőmérsékben csak hosszabb idő után veszítik el életrevalóságukat.

A forró égő alatt sok állat élettevékenységét a száraz évszak magas hőmérséke éppen úgy akasztja meg, mint a mérsékelt égő alatt a téli hideg. Számos forróégővi rovar, csiga, hal, kételtű és csúszómászó biztos rejtekhelyeken, esetleg a Nap heve alatt kő szilárduló iszap alatt, mély nyári álomba merül, melyből csak az esős évszak beköszöntése ébreszti őket fel. Azt persze nehéz volna eldönteni, vajjon ezt a nyári lethargiát a rekkenő hőség vagy pedig az ezzel járó szárazság, avagy — s ez a legvalószínűbb — mindkét tényező együttes hatása okozza-e? A nyári álom legfeltűnőbb természetesen a forró égő száraz területeinek faunáján



nyilvánul, de némileg már nálunk is észlelhető, jóval feltünőbbben pedig a mediterrán területen. Nyár derekán az Adria száraz, sziklás szigetein denevéreken, patkányokon, néhány madáron, gyíkon, kigyón a kábitó hangversenyeket rendező cikádákon, orrmányos bogarakon, cziczindelákon, chrysomelidákon, pillangókon, mezei poloskákon, szöcskéken, szökdöső és lomha botsáskákon (*Bacillus Rossii*), ájtatos manókon, legyeken, hártvány-szárnyúakon és pókokon kívül a föld színén alig találkozunk más állattal. De a mikor augusztus második felében, az első esők után, párával telik meg a lehült levegő, egy egész sereg állat ébred fel nyári álmából s hagyja el búvóhelyét. Nagy, páncélos lábatlan gyíkok, a dalmaták selto-



5. rajz. A. *Melanopsis Parreysii*, B. *Melanopsis hungarica*. Nagyitva. Ifj. Entz Géza rajza.

puzikjai (*Pseudopus apus*), bujnak ki a sziklák alól; itt-ott egy-egy, e száraz szigeteken valóságos csodaszámba menő varasbéka (*Bufo variabilis*) hömpölyög; e kertekben és olajfaligetekben töménytelen csiga (főleg *Helix adspersa* és *Cyclostoma elegans*) czipeli házát és undok, duzzadt testű nagy fekete meztelen csigák (*Limax maximus*) siklanak szerteszét; az elnémult énekes kabócákat esténként az édes nótákat czirpelő őszi bogarak (*Oecanthus pellucens*) váltják fel, melyekre a falakat befutó folyondár indáin fürgé gekkók (*Hemidactylus turcicus*) vadásznak; a házak körül, a falakon skorpiók (*Euscorpius italicus* és *tergestinus*), úton-útfélen nagy futóbogarak (*Carabusok*) és százlábúak (*Scolopendrák* és *Iulusok*) mászkálnak. Augusztus végén, szeptember elején a kerteket, olajfaligeteket és macchiákat a dél felé vonuló vándormadarak elevenítik meg, melyeknek a nyári álmukból felocsult rovarvilág rövid tartózkodásukra bő táplálékot nyújt.

\*

A fény az állatok megélhetésére korántsem oly nélkülözhetetlen szükséglet, mint a zöld növényekre, melyek tudvalevőleg fény nélkül nem tudnak áthasonítani. Ámde e mellett mégis szembetűnő az a hatás, melylyel a fény az állatoknak nemcsak életműködéseit, hanem szervezetét is különböző irányban befolyásolja és módosítja.

Köztudomású dolog, hogy az állatok egy része kedveli a fényt s rendszer életműködéseit nappal végzi. Ilyen számos emlős (pl. a majmok, a mókus, a legtöbb kerdődző, a lovak stb.), a madarak túlnyomó része, a mi gyíkaink és kigyóink legtöbbje, a békák egy része, számos hal, nagyon sok rovar és egy sereg alsóbbrendű állat. Ezekkel a nappali állatokkal szemben az éjjeli állatok a félhomálynak, vagy a sötétségnek kedvelői s ezek éjjel tevékenyek. Ide tartozik számos emlős (például a félmajmok, denevérek, rovarevők, számos ragadozó és rágsáló stb.), néhány madár (baglyok, lappantyuk stb.), a mi mérges kigyóink, számos kételtű és hal, a rovarok kisebb része és sok alsóbbrendű, részint szárazföldi, részint vízben élő gerinctelen állat. A sötétséget kedvelő állatok vagy az egész életüket töltik sötétben, mint a föld alatt élő állatok (például vakondok, földi kutya, földi giliszta), a különböző állattörzsekbe tartozó barlangi állatok (például a Karszt-hegység földalatti vizeiben élő *Proteus anguinus*, néhány hal, számos rovar, néhány pók- és rákfélé) s a tengerek nagy mélységeit népesítő állatok tarka keveréke; vagy pedig a nappalt barlangokban, odvakban és más hasonló sötét búvóhelyeken töltik (például denevérek, rovarevők, számos rágsáló emlős, baglyok stb.), melyeket csak naplemente után hagynak el. Sok állat, különösen rovar, fiatal korában, lárvállapotban, kerüli a fényt, ellenben kifejlődve a tiszta napfényt vagy a szürkületi bágyadt világosságot keresi: a hosszúcsápú czinczerek (*Cerambycidák*) például lárvállapotukban többnyire a fák belsejében, a Cicádák pedig a földben élnek, ellenben kifejlődött alakjaik nappal, sőt a Cicádák éppen a legnagyobb napfényben repülnek; a cserebogár csimasz vagy pajor alakjában három évet tölt a föld alatt, erre ősszel bebábozza magát, a negyedik év tavaszán végre leveti bábhüvelyét s elhagyja sötét tanyáját. Ezekkel ellentétben mások, például a tuskésbőrűek (tengeri sünök és tengeri csillagok, tengeri ugorkák) a tenger fenekén sötét, vagy legalább is homályos helyen élnek, míg apró, fürgé lárváik a tenger világos felszínén rajzanak; sok belféregnek, például a májmételynek, a petéből kibujt lárvái egy ideig szabadon kalandoznak a vizekben, sőt még valamiféle, persze nagyon kezdetleges szemök is van.

Sajátságos, hogy sok olyan állat, mely különösen nappal kerüli a fényt, naplemente után ellenállhatatlan kényszerűséggel megy neki, gyakran saját vesztére a mesterséges fényforrásoknak. Mindenki tapasztalhatta enyhe nyári éjszakákon, hogy a fény mily erővel vonzza a rovarokat: a nyilvános parkok vakító fényt szóró elektromos lámpáit ezer meg ezer rovar repdesi körül, a legnagyobb kitartással rontanak neki ismét és ismét a vastag üvegnek és nem nyugosznak a nyomorultak, míg csak összezuzott testtel alá nem hullanak, a szabadon lobogó lángba pedig eszeveszetten belerepülnek; nagyon találóan nevezi a népnyelv azokat az apró lepkéket, a melyek oly mámoros mohósággal iparkodnak életüket a gyertyalángban kioltani s a melyeket akkor szoktunk észrevenni, mikor a szabadban vacsorálunk, vacsoravesztőknek.

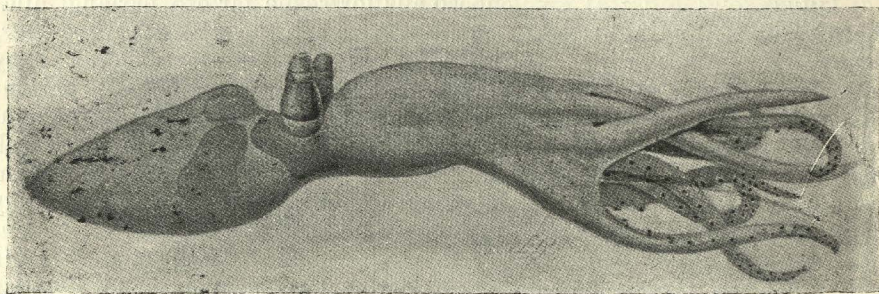
A világosságban, vagy sötétségben való tartózkodás természetesen



elhatározó hatással van az állatok látószervére. Ezt az érzékszervet, mely az állatországból a legkezdetlegesebb fényérző sejtől a legbonyolódottabb szerkezetű látókészülékig tökéletesült, kétségen kívül a fény ingere hozta létre és fejlesztette fokozatosan. A hol az inger hiányzik, ott az ezen ingert fölvevő érzékszervnek is megszűnik a működése, a mi az állati szervezetben uralkodó gazdálkodási elv érvényesülésével, szükségképpen csökevényesüléssel s végre teljes elenyéssel jár.

Ezen tétel helyességét a tapasztalati adatok hosszú sora igazolja. Egész sereg olyan állatot ismerünk, mely a földben, sötét barlangokban, a tengerek nagy mélységeiben, vagy, mint a belférgek, más állatok belsőjében élnek, s mindezek legtöbbjének a szeme vagy egészen hiányzik, vagy hiábavaló csökevény, afféle nesze semmi. fogd meg jól.

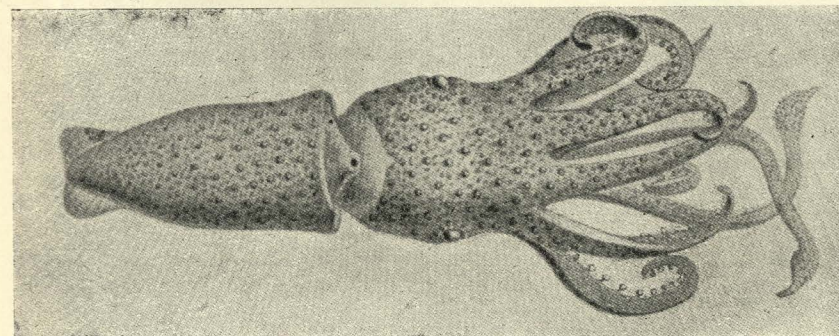
Nálunk két oly emlős él, mely állandóan a föld alatt tartózkodik, tudniillik a vakondok (*Talpa europaea*) és a földi kutya (*Spalax typhlus*). A mi vakondokunknak apró szemei, más emlősök szemével összehasonlítva,



6. rajz. Tengermélyi lábasfejű állat (*Amphitretus*) teleszkóp-szemekkel. 1800 méter mélységből. — Chun rajza.

azt a benyomást teszik, hogy fejlődésük csak bizonyos fokig jutott s itt megakadt. De a vakondok ezen idétlen szemével sem igen láthat, mert többnyire mindkét, ritkábban csak az egyik szemének a látóidege el van sorvadva. Ebből pedig azt következtethetjük, hogy a mi vakondokunk szemének elsatnyulása még folyamatban van. Az Alpeseiken túl élő vakondok (*Talpa coeca*) a szemük elsatnyulásában már jóval előbbre haladtak és sokkal tökéletesebben alkalmazkodtak a sötétségben való életmódhoz, a mennyiben ezeknek a szeme felett, hasonlóan, mint a mi földi kutyánk szeme fölött, összenőtt a bőr. Az ilyen állat természetesen még a föld felszínére kerülve sem láthat, legföljebb — föltéve, hogy még ép a látóidege — némi sejtelve lehet arról, hogy mely irányból éri a fény. A vakondokéval egészen megegyezik számos mélységlakó rák szemének elsatnyulása; így pl. a Baikál-tóban élő tarisznyarakok, a szerint a mélység szerint, a melyben élnek, szemök elsatnyulásának egész fokozatos sorozatát mutatják, sőt, *Karstner* vizsgálatai szerint, akadnak köztök olyanok is, a melyeknek az egyik szeme még megvan, míg a másikat csak elsatnyult csökevény jelzi.

A szemeknek a sötétséghez való alkalmazkodással együttjáró legkülönbözőbb fokú elsatnyulása jellemzi azt a sajátos faunát is, mely a barlangok örök sötétségében él. Legismertebb ezek közül a Karszt földalatti vizeiben élő *barlangi göte*, a krajnaiak «olm»-ja (*Proteus angvinus*), melynek csökevényes szemei a bőr alatt mákszemnyi sötét pontocskáknak látszanak. Ugyancsak csökevényes szemei vannak az amerikai barlangokban élő halaknak (*Amblyopsis spelaeus*, *Typhlichthys subterraneus* stb.) és egy sereg barlangi rovarnak; számos más barlanglakó rovarnak, rák- és pókfélének egészen hiányzik a szeme. A sötétben élő állatok nem működő szemének ezen fokozatos elcsenevészése a *Lamarck*-féle elv alapján, a mely szerint a nem használt szervek elsatnyulnak, könnyen megmagyarázható; ellenben ez idő szerint lehetetlen azt megmagyaráznunk, hogy oly barlanglakó állatok (rovarok, százlábúak és pókfélék) is vannak, melyeknek a szeme egészen jól van kifejlődve. Azt lehetne gondolni, hogy ezek még



7. rajz. Tengermélyi lábasfejű állat (*Callitcheutis*) világító-szervekkel. 1500 méter mélységből. — Chun rajza.

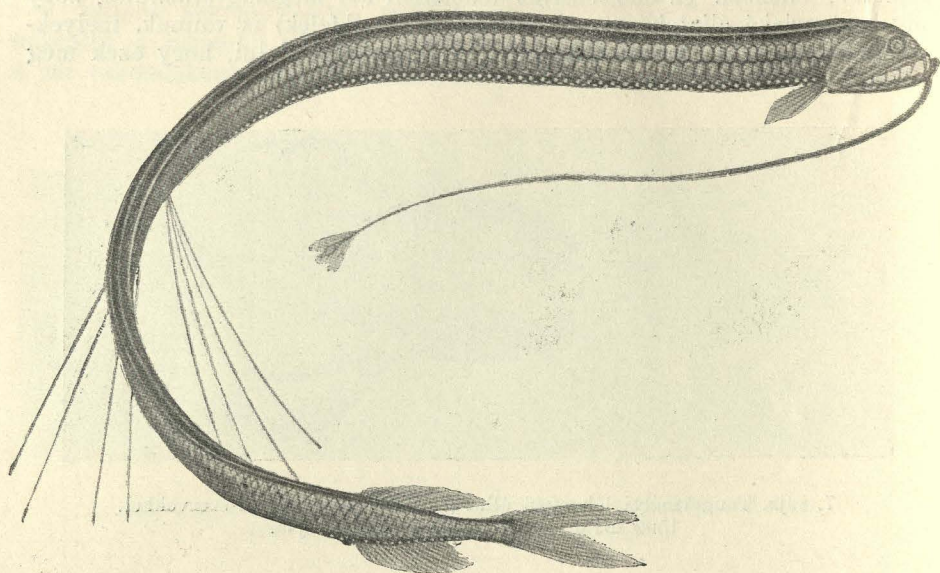
nem régi barlanglakók s mint ilyenek még nem alkalmazkodtak teljesen a sötétben való életmódhoz; ámde ennek is ellenmond az az észlelet, hogy a *Machaerites*-nembe tartozó amerikai barlanglakó bogár összes fajainak csak a nőstényei vakok, ellenben a himjei látnak. A vak barlangi rovarokkal tett kísérletek azt bizonyítják, hogy oly tökéletesen alkalmazkodtak a sötétséghez, hogy a világosságnak kitéve rövid idő alatt elhalnak.

A tengerek nagy mélységeit lakó egészen sajátos és aránylag gazdag faunának legnagyobb részét vak állatai között is akadnak olyanok, különösen halak, a melyek nemcsak hogy nem vakok, hanem ellenkezőleg nagyon jól fejlődött, ijesztően nagy, kidülledt, leggyakrabban külsőleg távcsőhöz hasonló szemekkel (6. rajz) tűnnek ki. Ez a rejtélyes jelenség ma már meg van oldva. Ugyanis tudjuk, hogy a tenger mélyén nincs mindenütt vak sötétség; egy sereg oly különböző állat él ott, melynek nagyon különböző szerkezetű világító szerve (7., 8. és 9. rajz) van s ama látó állatok szemöknek a világítóktól árasztott fényben hasznát vehetik. Némely halnak az orrán vagy a homlokán van világítószerve s az ilyen mintegy maga elé világítva, jár zsákmánya után. De számra nézve túl-



súlyban mégis a vakok vannak a tenger mélyén s ezek közül azokra, a melyek, mint például a rákok, szabadon kalandoznak, sajátos bélyegeket nyom csápjaik és lábaik szertelen hosszúsága, a mi szemök hiányáért kárpótolja, mert alkalmassá teszi őket környezetük nagy területének apróra való kitapogatására. (10. és 11. rajz.)

A fény a látószerven kívül még különösen az állatok színére van szembetűnő hatással. Földünk azon részein, a hol nagyobb a fény, általában élénkebbek az állatok színei. A sarköv ködös ege alatt, a hol a világítási viszonyok évszakok szerint nagyon változnak s a hol a napsugarak délben is ferdén esnek a Földre, egyszerű, komor színek az uralkodók,

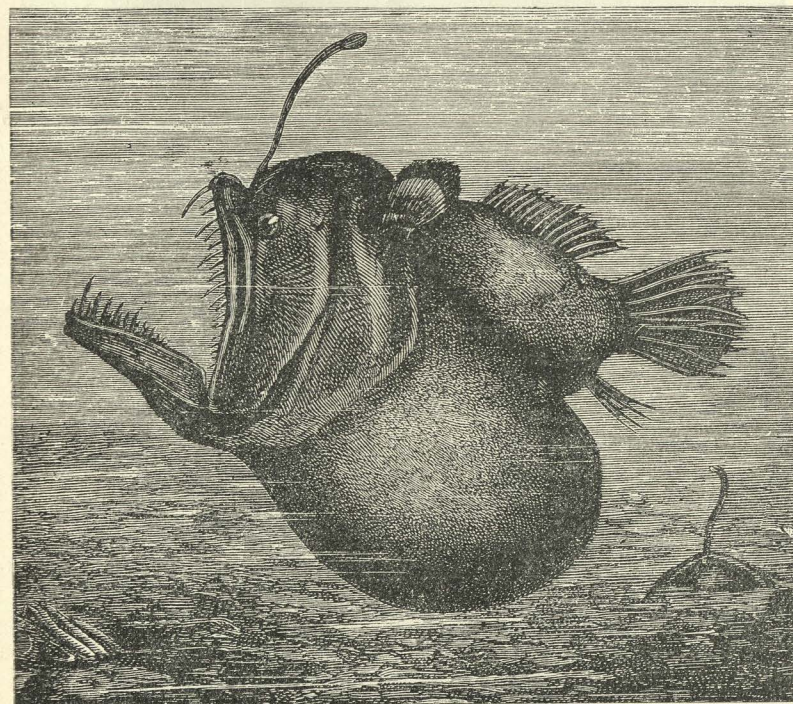


8. rajz. *Macrostomias longibarbus*, a Guineai-öbölből 1880 m. mélységből. — Brauer rajza. A természetes nagyság háromnegyede. A világítószervek közül 1 a szemek alatt, 18 a kopolyú hártyás függeléke között, 146 a törzs és fark oldalán, 179 pedig a törzs hasoldalán foglal helyet.

míg az egyenlítői tájakon, a hol a Nap délben, egész éven át a zenitből ömlesztő pazarul szórt sugarait, élénkebbek az állatok színei s általában az mondható, hogy az állatok színei a sarkoktól az egyenlítő felé, fokozatosan élénkülnek. Mindenki tudja, hogy a tériők között élnek a legragyogóbb színű madarak és rovarok, különösen pillangók. S ugyanez áll a tengeri állatokról is. A trópusi tengerekben teremnek a mesés színpompájú korallok s e bájos virágállatok tündérekertjeiben sürgölődnek a legragyogóbb színű halak, az úgynevezett pikkelyes úszószárnyúak (*Squamipennes*), melyek «tisztá arany- és ezüst-alapon kék, azúr, bíbor és bársonyfekete foltokkal, szalagokkal, gyűrűkkel ékesek, a délszaki ég sötét kékje s a hullámok ultramarinja, a rózsza gyengéd bibora s a szivárvány ragyogó színei tükröződnek e pompás halak pikkelypánczán.» Az, hogy

a forró égövi állatok pazar színpompájának létrehozásában mennyi része van a fénynek, mennyi a hőnek és egyéb klimabeli tényezőnek, persze nem tudjuk. Azt is ki kell továbbá emelnünk, hogy az a szabály, mely szerint a színek az egyenlítő felé élénkülnek, csakis nagyjában áll; mert a forró égöv gazdag állatvilágában is akad akárhány oly állat, melynek színe éppen oly szegényes, egyszerű, vagy még egyszerűbb is, mint mérsékelt égövi rokonaiké.

A világosságon élő állatokkal szemben az állandóan sötétben élők többnyire — de nem kivétel nélkül — színtelenek; ilyen például egy

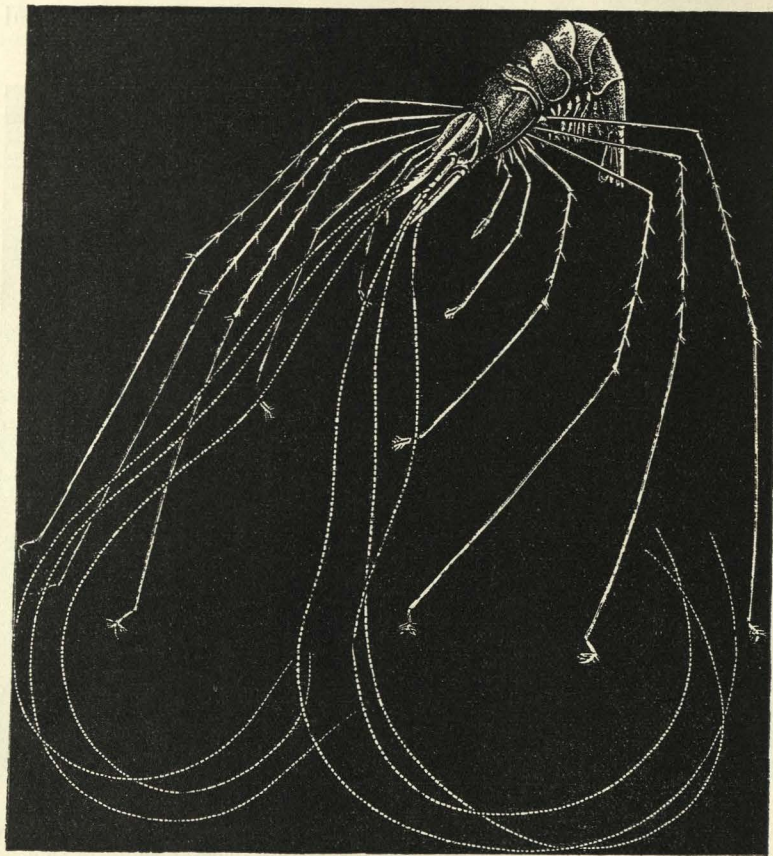


9. rajz. *Melanocetus johnstoni*. A természetes nagyság fele. A világító-szervvel ellátott homloknyujtvány a táplálékul szolgáló állatok odaesalogatására való.

sereg barlangi állat, a belférgek s a földben, fákban, gyökerekben, termésekben, magvakban s általában táplálékok belsejében élő rovarlárvák. A tengeri állatokról is föltehetnők, hogy valamennyien színtelenek. Ámde tény az, hogy ezek között is akadnak színesek, még pedig nagyon rikító színűek; így például a tengeri tizlábu rákok csaknem valamennyien vérpirosak; a piros meg az ibolyaszínek különböző árnyalata általában nagyon gyakori, mondhatnám divatos színe a legkülönbözőbb törzsekbe tartozó tengeri állatoknak; a kalandos természetű tengeri halak között pedig sokan színruhájuknak nagyon változatos mustrázatával tűnnek ki.



Újabb időben számos bűvár tanulmányozta a különböző színű fény hatását a rovarok fejlődésére. E kísérletek arra az eredményre vezettek, hogy a rovarok fejlődésére legkedvezőbb az ibolyaszínű, ellenben legkedvezőtlenebb a zöld világítás. Legyen elég példaképpen *Jules Gal* tenyésztési kísérleteinek azon eredményét kiemelni, hogy a különböző színű világításban tenyésztett selyemhernyók közül azoknak a gubói lettek leg-

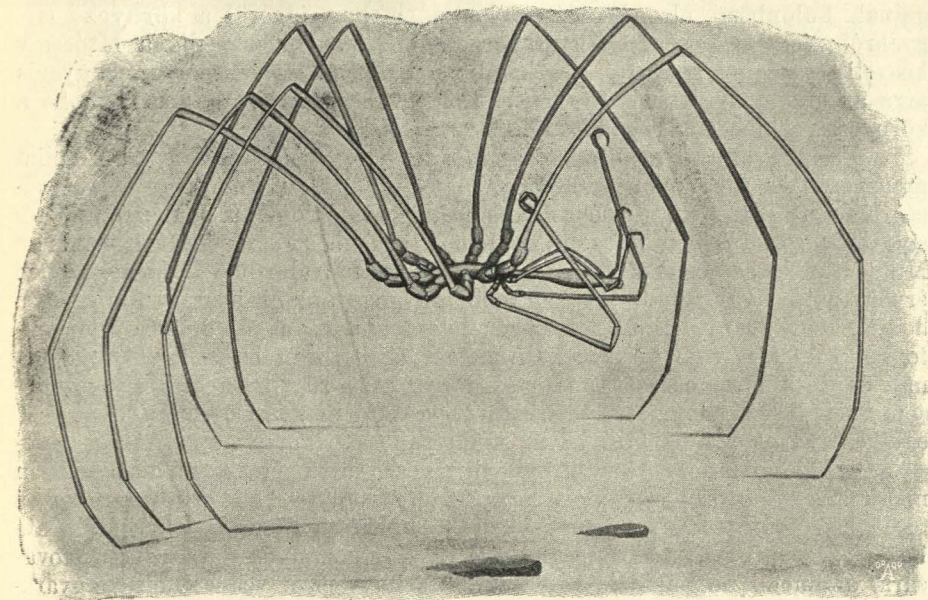


10. rajz. Tengermélyi karcsúlábú rák (*Nematocarcinus gracilipes*), 470 fonal mélységből. Természetes nagyság.

súlyosabbak s adtak legtöbb selymet, továbbá azok a selyemlepkék raktak legtöbb petét, a melyeket ibolyaszínű világításban tenyésztettek. *Flammarion*-nak ugyancsak a selyemhernyóval tett kísérletei még arra a meglepő eredményre is vezettek, hogy a különböző színű világítás a nemek fejlődését is befolyásolja. E kísérletek szerint a rendes nappali, valamint a zöld világításban tenyésztett hernyókból egyenlő számú him- és nősténylepkék fejlődött; ellenben világoskék fényben 57 %, teljes sötétségben

58 %, sötétibolyában 62 %, sötétkéken 63 %, narancsszínűben 64 %, sötétvörösben 68 % him fejlődött. Nem szükséges külön kiemelni, hogy ezekre a kísérleti eredményekre sem szabad messzemenő, általános következtetéseket alapítani.

A fénynek az állatok színére gyakorolt hatása számos állaton abban nyilvánul, hogy az állat színe a fény foka szerint változik, másoknak a színe meg a környező tárgyak színéhez néha meglepő tökéletességgel alkalmazkodik. Az előbbiekhöz tartozik számos kételtű és csúszómászó. A kis leveli békán például mindenki észrevehette, hogy szétszórt fényben élénk



11. rajz. Óriási tengeri pók (*Colossendeis*). A természetes nagyság fele. Doflein rajza.

fűzöld színe erős napfény hatására sárgászölddé, csaknem szalmasárgává halványul, sötétben pedig szennyes zöldesbarnává, vagy csaknem feketévé sötétedik; a kaméleon színe ellenkezőleg sötétben halványodik el, ellenben napfényben elsötétedik. Ezt a feltűnő színváltozást mindkét esetben a bőrnek különböző színű összehúzókönyv festéksejtjei, az u. n. *chromatophorák* okozzák, melyek a fény ingerére majd összehúzódnak, majd pedig gyökérszerűen elágazó hosszú nyulványokat bocsátanak ki, úgy hogy festőanyaguk nagy területen oszlik szét s a különböző színű festőanyagoknak, a leveli békán például sárgának és feketének, a fény foka szerint változó elhelyeződése s az ezzel kombinálódó interferencia-színek, melyeknek létrehozó oka a bőr finom szerkezetében van, eredményezik a feltűnő színvál-



tozást. A környezet színéhez, azaz a visszavert színes sugarak színéhez való bámulatos alkalmazkodása miatt számos hal, kételtű és csúszómászó, a gerinczstelenek között pedig több lágytestű, különösen lábasfejű (*Octopus*, *Sepia* stb.), rák-, pókfélé és hernyó érdemel említést. Mindezek az állatok gyakran meglepő rövid idő alatt képesek a környezet tárgyainak színárnyalatait fölvenni, úgy hogy mindaddig, míg mozgásuk el nem árulja, egészen láthatatlanok, mert teljesen beleolvadnak a környezet színekeverékébe, a mi úgy a prédáját leső ragadozóra, mint a ragadozók üldözésének kitett védtelen állatra, bizonyos fokig kétségkívül kedvező. Az ilyenféle színbeli alkalmazkodás természetesen csak bizonyos korlátok között lehetséges és leggyakrabban a szennyes barnás színekre, tehát a talaj és kövek színárnyalataira szorítkozik. A színváltozást ez esetekben is a bőr festőanyagának különböző elrendeződése okozza, melyre ingerül a környező tárgyról visszavert színes sugarak szolgálnak; az inger pedig a látószerv közvetítésével hat a bőrre. A színváltozó halakkal tett kísérletek ugyanis arra az eredményre vezettek, hogy a megvakítottak nem tudtak többé a környezet színéhez alkalmazkodni.

Ezekről az ugynevezett összehangzó vagy védő színekről, valamint amaz érdekes rokonjelenségekről, a melyek *mimikri* néven nagy népszerűsége tettek szert, az utolsó évtizedekben az irodalomban sok szó esett és sok érdekes, részben nagyon szellemes spekuláció fűződött hozzájuk.\* Mindezeknek a keletkezését a szelekció-tan tudvalevőleg a természetben érvényesülő kiválogatódással iparkodik megmagyarázni s úgy fogja fel a dolgot, hogy irány nélkül létrejövő, jelentéktelen, apró, színezetbeli változások a létért való küzdelemben nemzedékek során lassanként fokozódnak és mint hasznos szerzemények, lassanként rögzítődnak. Meggyőződése szerint ez a nagyon tetszetős és csábító magyarázat ama tévedések egyike, melyek azt az utat jelzik, a melyen a tudomány az igazság keresésében haladt; mert az élő világban észlelhető jelenségek elfogulatlan megfontolásának szükségképpen arra az eredményre kell vezetni, hogy a biológusok (meg a szociológusok is) a létért való küzdelem kiválogató hatását és az apró módosulások értékét, a tudományos megismerés rovására, általában hosszú ideig túlbecsülték s hogy ez a védőszínek magyarázatáról különösen is áll. Nem képzelhető ugyanis, hogy a szelekció oly jelentéktelen, esetleges színezetbeli változásokat, melyeknek az állat biztonsága szempontjából még nem lehet semmiféle értéke, fentartsen és tovább fejlesszen. Meggyőződése szerint, valamint az egész mindenségben, úgy az élő lények gépezetében sem a véletlen szeszélyes játéka, sem valamely előre kitűzött cél felé való törekvés nem hozza létre a változásokat, hanem határozott és kivételt nem tűrő törvényszerűség. Okszerűen összefüggő, örök törvényeken alapszik a világegyetem magasztos harmóniája s bizonyára okszerűen összefüggő, ez idő szerint még ismeretlen, határozott törvények hozzák létre, a hasznosságra való minden tekintet nélkül, az állatok színét és mustrázatát is. Legyen szabad az állatok színének és színmustrázatának, azaz a színek eloszlásának szigorú törvényszerűséggel való létrejöttét azzal a szép hasonlattal némileg felfoghatóvá tennem, a

\* V. ö. Entz Géza, Az állatok színe és a mimikry. Természettudományi Közlöny, 1904. évf., 415., 419. és 1905. évf., 426. füzet.

melyet Arany János a magyar nemzeti vers-idomról irt értekezésében — természetesen egészen más vonatkozásban — használ: *Chladni* üveglapján a nyirettyű által előidézett hangra mozgásba jő a ráhintett főveny s a hangrezdület minősége szerint különböző, de mindig szabályos csoportokba fut össze. Valamint a *Chladni*-féle alakoknak a hangrezdületre, úgy képzelhető az állatok színének és színmustrázatának létrejötte és különböző, de mindig törvényszerű módosulása is a fény és ezzel együtt kétségkívül még más tényezők hatása alatt is, mely tényezők között az anyagforgalom színes termékeiről nem szabad megfeledkezni.

A fénynek az állatvilágra gyakorolt közvetett hatása sokkal nagyobb, mint az, a mit közvetetlen hatásáról ez idő szerint még csak nagyon töredekiesen tudunk, itt-ott csak úgy éppen sejtünk, s ugyanez áll a hő hatásáról is. Hő és fény azok az erők, a melyek az élet szikráját meggyújtották s mindaddig, míg a mi hő- és fényforrásunk, a Nap, ki nem alszik, lobogva tartják a Földön. Mert a napsugarak csodálatos energiája készíti a zöld növényekben, néhány magában holt elemből, ama bonyolódott szerves vegyületeket, melyeken az élet alapszik s ezek a vegyületek azok, a melyekben a napsugarak energiája mintegy raktározódik. Az állatok ezeket a vegyületeket elemeikből nem képesek összetenni, hanem közvetlenül, vagy közvetve a növényekből veszik át, hogy a bonyolódott állati gépezetet hajtó munkaerőkkel, melyek végső elemzésben a Naptól származnak, szabadon rendelkezzenek. Mikor az améba megmozdul, ugyanazt a napsugaraktól származó erőt használja egyetlen mozdulatának végzésére, mint a lángész, mikor agyában halhatatlan gondolatok fogamzanak.

Ime, minden élő végső elemzésben a fénynek és hőnek, vagyis, minthogy Földünknek a Nap a fény- és hőforrása, a Napnak köszöni létezését, mert hiszen az az anyag is, melyből az élő lények testét alkotó vegyületek állanak, a Naptól származik, melynek izzó tömegéből vált le megszámlálhatatlan évmillió előtt, a többi bolygóval együtt, a mi Földünk is, s ma is töle kapja áldásait. Valóban nem csodálkozhatunk a napkeleti népek napimádásán, a mely kultusznak a nagy római birodalomban, tehát az egész akkori művelt világban való általános elterjedését csak a szeretet vallásának eszményibb tanai tudták megakasztani. A tündéri Capri-sziget keleti részében, a minden turista előtt ismeretes *Arco naturalé*-től meredek lépcső vezet a sziklás part egyik barlangjához, a *Matromonia*-barlanghoz (*Magnum Mithrae Antrum*). Ez a barlang a mystikus napimádásnak volt szentelve. Nyílása keletnek tekint s a ki mélyéből Heliost fölkelni, a hegyeknek és tengernek bibor tűzben való izzását, a páratlan tájkép mesés báját s a déli égtől a földre varázsolt paradicsomi tenyészetet látja, szinte önkénytelenül térdre borul és maga is napimádóvá válik.

\*



Vázlatos előadásomat befejezve nem válhatok meg e helyről a nélkül, hogy engedelmet ne kérjek arra, hogy néhány szóval amaz érzelmeimet tolmácsolhassam, melyek e perczen szíveimre tolulnak.

Életemnek tavaszán ezen nemes városban — melynek, hogy nagyanyai ágon magam is sarjadékának vallhatom magamat, egyik méltó büszkeségem, — jutottam először a magyar természettudósok körébe, melyen belül egy nagyon irigylésre méltó tisztet, az egyik szakosztály korjegyzőjének tisztét is teljesítettem s a tudomány akkori vezérférfiainak példáján hevülve, itt tettem fogadalmat, hogy életem munkáját a természettudományoknak szenteltem.

Azóta negyvenkét év telt el. Eljött az élet ősze. Az ifju korból csak édes emlékek maradtak meg; de ezen emlékek hatása alatt boldognak érzem magamat, hogy e második pozsonyi nagygyűlésen is megjelenhettem, hogy úgy ezen tudományszerető város, mint a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók nagygyűlése iránt érzett igaz tiszteletemnek kifejezést adhassak — egy más, egy új nemzedék előtt, — a magyar természettudósok új nemzedéke előtt, mely azonban ugyanazon eszményért lelkesedik, mint az, mely 42 évvel ezelőtt gyűlt itt össze: az orvosi és természettudományoknak s ezekkel hazánknak felvirágozásáért. Ennek a magasan szárnyaló ifju nemzedéknek pedig szívem egész melegével kívánom, hogy magasabb célzt érjen el, mint mi, az első pozsonyi nagygyűlésen részt vett ifju, — ma a természet rendje szerint egyre fogyó régi nemzedék. — Ezt várja az új nemzedéktől mindnyájunk édesanyja, az imádott haza, melyet nagygyá, boldoggá, virágzóvá csak a tudományoknak, első sorban a természettudományoknak virágzása tehet; mert ezek vannak hivatva a huszadik században az emberiséget s így a mi nemzetünket is, a boldogulás útján vezetni és irányítani. Úgy legyen!

## 8.

## TITKÁRI JELENTÉS

*a XXIV. vándorgyűlés 1907. augusztus 29-én tartott bezáró közgyűléséről.*

Előterjesztette FISCHER JAKAB dr., kórházi főorvos, a vándorgyűlés titkára.

Mélyen tisztelt Közgyűlés!

Különös örömmre szolgál az a megtiszteltetés, hogy nekem jutott osztályrészemül a szerencse, hogy a pozsonyi 34. vándorgyűlés lefolyásáról jelentést tehessek.

Örömmre szolgál pedig azért, mivel ez a vándorgyűlés, úgy a mi a tagok számát és a tagoknak a tudományos világban elfoglalt állását, nemkülönben a mi az előadások nagy számát illeti: jóval túlhaladja az utóbbi években tartott vándorgyűlések kereteit.

Legyen nekem mindenekelőtt megengedve, a vasárnapi megnyitó nagygyűlésünkre utalni, melynek fényes lefolyásában fő részük volt nagy-növű elnökünknek, gróf Apponyi Albert ő nagyméltóságának, ki magasan szárnyaló megnyitó előadásával ragadta el hallgatóit, továbbá dr. Schächter

Miksa és Biró Lajos tagtársainknak, kiknek előadásai ugyancsak közérdeklődést és köztetszést keltettek.

Vasárnap délután a Pozsonyi Orvos-természettudományi Egyesület 50-ik jubiláris diszközgyűlésének voltunk vendégei, és tanúi voltunk annak a méltánylásnak, melyben nevezett egyesület munkássága részesült. E disz-ülésen volt alkalmunk dr. Oberschall Pál élvezetes előadását a természet-tudomány fejlődése hatásának néhány társadalomtudományi tanuságáról meghallgatni.

Hétfőn alakultak meg szakosztályaink, még pedig az orvosi, a természettudományi és a társadalomtudományi szakosztályok, a melyek közül az orvosi szakosztály belgyógyászati, sebészi és közegészségügyi alszakokra oszlott, sőt a gyógyszerészek is külön szakosztályt alakítottak. Összesen 75 orvosi, 27 természettudományi és 11 társadalomtudományi előadást tartottak, a mely számokban már befoglaltatik az a hat népszerű tudományos előadás, melyet a városháza nagytermét egészen zsufolásig megtöltő közönség előtt a tudományos estélyeken tartottak.

Megjegyzem még, hogy az iskolaorvosok és a törvényszéki orvosok is külön értekezletet tartottak, az előbbieik iskola-egészségügyi kérdéseket tárgyaltak, az utóbbiak csak rendi kérdéseket vitattak meg.

A nagyválasztmány szerdán tartotta ülését, a melyen a pénztárvizsgáló bizottság jelentése alapján a pénztárosnak a felmentvényt megadta. 17 központi választmányi tag kisorsoltatván, azok újból megválasztottak. Az üresedésbe jutott két választmányi tagsági hely dr. Ilosvay Lajos, udv. tanácsos, műegyet. tanár és dr. Cholnoky Jenő egyetemi tanárokkal töltetett be.

A nagyválasztmány a szakosztályok által hozzá utalt indítványokra nézve, még pedig: hogy felterjesztés intéztessék a kormányhoz a prostitutio országos rendezése, továbbá a természettudományoknak a középiskolákban való intenzivebb tanítása, egy hegyi meteorológiai observatoriumnak és alföldön létesítendő sárkány- és léghajóállomásnak létesítése tárgyában: úgy határozott, hogy ezeket intézkedés végett a központi választmány elé utalja. A pozsonyi és pozsonyvidéki moszatoknak behatóbb tanulmányozására nézve pedig a Pozsonyi Orvos-természettudományi Egyesületet kéri fel.

Ez volna, mélyen tisztelt Közgyűlés, száraz felsorolása azon munkásságnak, melyet a vándorgyűlés végezett. Azt hiszem, elmondhatjuk, hogy derekas munkásságot végeztünk, mert hiszen alig volt az orvosi és természettudományok köréből disciplina, melyből értékes előadások ne tartattak volna.

Ha lesznek is talán egyesek, kik működésünket kicsinyelni fogják, az elfoglaltan bíráló a pozsonyi vándorgyűlés munkálataiban bizonyára meg fogja találni azt a becsületes törekvést, melynek csak egy célja és irányítója van: az orvosi és természettudományokat fejleszteni és terjeszteni. És ha a pozsonyi vándorgyűlés a nemzeti kultúra nagy épületéhez csak egy téglával is járult, mindenesetre ennek a nemzeti kultúrának erősítésére és gyarapítására szolgált. Végül engedjek meg különösen kiemelnem azt, hogy a vándorgyűlés tagjai meggyőződhetek, hogy itt Pozsonyban, hazánk e határvárosában is nemzeti kultúránk iránti szeretet és érdeklődés már oly mély gyökeret vert, hogy méltán várható, hogy a vándorgyűléseken tartott előadások e városnak kulturéletében maradandó nyomokat fognak maguk után hagyni.



Végül jelentem, hogy a nagyválasztmány elfogadván Miskolcz városának szíves meghívását, a legközelebbi, 1910-ben megtartandó XXXV. vándorgyűlésnek helyül Miskolcz városát jelölte és egyuttal a vándorgyűlésnek elnökéül egyhangulag és nagy lelkesedéssel gróf Andrássy Gyula belügyminiszter ur ő nagyméltóságát választotta meg.

Avval a kívánsággal fejezem be jelentésemet, vajha a jövő vándorgyűlés is a pozsonyi XXXIV. vándorgyűléshez hasonló teljes siker jegyében végezze munkásságát!

## IX.

# AZ ORVOS-SEBÉSZETI SZAKOSZTÁLYBAN TARTOTT ELŐADÁSOK.



## AZ ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZI REND A REKLÁM PIACZÁN.

Szakosztály megnyitó előadás.

Dr. PÁVAI-VAJNA GÁBOR, kir. tan., áll. kórházi főorvos stb.

Mélyen tisztelt Uraim! Hogy az orvosok és természetvizsgálók mai XXXIV. vándorgyűlése orvosi szakosztályának megnyitására, a most említett témát választottam, annak oka abban rejlik, hogy különösen jelen napjainkban mindkét rend érdekében égetően szükségesnek tartom, hogy a sok érdekes szakelőadásokat megelőzőleg egy ilyen etikailag fontos tárgy, mint a nyilvános hirdetés, vagy reklámcsinálás fölött is gondolkozzunk és elmélkedjünk.

Uraim! különös átmeneti korszakot élünk mi ma. Köröttünk minden forrong. A társadalmi, politikai, tudományos és művészeti életjelenségek, mind a legnagyobb ingadozás és az ide s tova kapkodás jeleit mutatják. A hol pedig az emberi társadalom élete sem halad biztos irányban, határozott nyomokon, ott az egyes ember lelke annál kevésbé találhat békés nyugalmat. Vágyai, indulatai, ötletek és különféle benyomások szerint uralkodnak rajta. A mai ember lelki élete és gondolkozása sok tekintetben véve ingadozó, a bizonytalanságok és a folytonos tétovázás lejtőjén hullámozó s a melynek jelenségei sem nem szépek, sem nem áldást hozók az emberi társadalomra nézve.

De még ez nem minden. Mióta a nyugatról jövő modern eszmék nálunk is kezdenek rohamosan tért foglalni, mióta a sajtó egyrésze is, — tisztelet és becsület a kivételeknek — a féktelenkedés terére lépve, diszreditálja az emberi szabadságot, mióta a sajtótörvények, az ideális nézőpontokat szem előtt tartó intézmények védelme alatt, nyíltan és impune bujtogathatnak minden társadalmi rend, minden erkölcsi tekintély ellen, azóta népünk gondolkozása is lényegesen, de sajnos! egyttal károsan is megváltozott. Megvesztegették a hamis jelszavak, elámitották az álpróféták, elkeserítették az örökös elégedetlenség konkolyhíntői, felidézve a rettenetes osztályharczot, a mely most már mindenben és mindenkinben ellenségét vagy legalább is vitális érdekeinek letörőjét látja.

És ez a mai társadalom, nemcsak a saját életét keseríti meg, hanem a mások bántalmazásában és üldözésében is gyönyörűségét találja. És az emberek megvadtításának és elkeserítésének ez az ördögi munkája itt folyik a szemünk előtt, látjuk a térfoglalását, elnézzük a szédelő és a reklámhősök diadalát, nyögjük átkos következményeit és mégsem teszünk ellene semmit, vagy ha teszünk is valamit, annak nincs igazán sem súlya, sem komolysága, sem valóságos eredménye.

A mai társadalom szelleme a rút önzés és a feneketlen gyűlölködés. Mind a kettő pedig mint ismeretes, mintegy megfojtja és kiöli a felebaráti együttérzést és szeretetet, a mely csak érdekszövetkezeteket alkot, de a



barátságot és a kölcsönös nagyrabecsülést számúzi mindnyájunk köréből, a mely pusztá hamis jelszóra alacsonyítja a testvériséget, hazug szövegséggé teszi az emberek társulását. Az ember ma már sajnos! nem a szintén arca verejtékével küzdő embertársat látja, a talán más téren fáradó, de mellette becsületesen munkálkodó emberben, hanem vetélytársát, a kit gyűlölnie és lebecsülnie kell, sőt ellenségét is, a kit saját érdekében eltipornia nemcsak hasznos, hanem még szükséges is.

Az önfeláldozó barátság a testvéries együttérzés közjót nevelő korszakát, ma már az érdekszövetkezetek sivar korszaka váltotta fel, a melyben az egyéni haszon és önző célok szolgálata a legfőbb törvény s a melyben mindenki ellenség, a ki nem a mienkkel azonos mederben szolgálja a közös célt.

Az orvosi és gyógyszerészeti rendben, sajnos! szintén felütötte fejét a mindenáron való érvényesülés és feltűnési viselkedés, nemkülönben a hirtelen meggazdagodási szenvedély s pedig annyira, hogy az eszközök ma már rendünkben is egészen mellékesek, főcél csak előtörtetni és feltűnni bármi áron, még embertársaink boldogságának romjain is. Lehetetlen, hogy le ne hangoljon mindnyájunkat ez a rettenetes túlekedés és hogy ne gondolkozzuk arról, vajjon mi módon lehetne ezt a szerencsétlen, késhegyig menő élet-halálharcot jóra fordítani, avagy végleg megszüntetni?

Korunk irányelve a minden téren való haladás és ujtás. Ezen irányelvnek hódolnak ma már az orvostudomány uttörői és fáradhatatlan bajnokai is, mert ha például a különböző szaklapokat figyelemmel kísérjük, szinte lehetetlen meg nem döbbernünk, hogy azoknak majd minden hasábjára csak úgy hemzseg az újonnan alkalmazott és egyik-másik jónevű orvos-tanártól, vagy gyakorló orvostól nyakra-főre agyonmagasztalt és folytonosan reklámozott orvosszerek és gyógymódok dicséretétől.

Azon törekvés, hogy újat s e mellett hasznosat is teremtsünk, magában véve mindenesetre dicsérendő feladat és szent kötelességünk támogatni minden olyan irányu törekvést, mely a szenvedő emberiségnek kíván önérdék és önző cél nélkül szolgálatokat tenni. Sajnos azonban, hogy az emberi nyereszkedési vágy nagyon sokszor szárnyát szegi még a legmagasabb emberi törekvéseknek is. Akárhányszor ugyanis sajnosan tapasztaljuk, hogy egyik-másik külföldi vegygyár már előre is «szabadalmat» véve az általa kitűnőnek vélt készítményekre, hol egyik, hol másik jobb nevű orvos-tanár védnöksége alatt oly gyógyszereket hoz rendkívüli magas áron forgalomba, melyek alig néhány heti reklámcsinálta élet után gyorsan a jól megérdemelt feledékenységek lomtárába kerülnek.

Hiszen Röder bécsi droguista 1906-ban kiadott testes kötete 7000 — hétezer — legnagyobb részben új gyógyszert tartalmaz. Szinte megrémül az ember, ha látja a gyógyszereknek ezt a rengeteg arsenalját, a melyek között egyes szintetikus uton előállított orvos-szereknek már csak a nevét is kimondani, nemcsak az emlékezőtehetségre rendkívül terhelő, hanem a nyelvre nézve valóban súlyos gymnastikai feladat.

Hát még az a rengeteg specialitás, melyet az illető gyárosok és gyógyszerészek napról-napra a legvakmerőbb hirdetések kíséretében és költött bizonyítványokkal agyon dicsértetve zúdítanak a nagyközönség nyakába?

Nem lesz érdektelen, ha e helyen felemlitem, hogy Hahn, Holfert és Arends 1906-ban Berlinben 6-ik kiadásban megjelent «*Specialitäten und Geheimmittel*» című művükben, orvosi czélokra 3205 specialitást

sorolnak fel és vegyi összetételüket is ismertetik, ugyancsak Török József Budapesten 1907-ben megjelent testes árjegyzékében, szintén több mint 3000, bel- és külföldi specialitást ajánl, állítólag a szenvedő emberiség üdvére, de szerintem mindenesetre a működő orvosok legnagyobb veszedelmére és a nagyközönség egyenes kizsákmányolására.

Azt sem érdektelen tudni, hogy míg Török József gyógyszerértára a Pozsonyban dr. Adler gyógyszerésztől készített Safe-Cure-t szabadon árulhatja, ugyanazt azonban készítőjének hivatalosan betiltották. Hát hol van itt az igazság? Quod uni iustum, alteri æquum. Mert vagy káros dr. Adler specialis orvosszere, vagy nem, s ha káros, akkor az egész országban el kell tiltani, s ha pedig nem káros, akkor miért tiltották meg az elárusítást éppen dr. Adlernek, ellenben Török Józsefnek ugyanezt megengedték. Hát hol van itt a logika?

Valóban csodálatos, hogy midőn az orvosi tudomány fejlődésében és előhaladásában mondhatni napról-napra üli diadalát, éppen akkor burjánzik legjobban az orvosi nyeglegség és szemérmellen reklám. Szinte megrendül az ember bizalma, ha olvassa ezeket az émélygős, izléstelen hirdetéseket vagy egyes speciális gyógyszerek csodaszerű hatását, még pedig nem egy, hanem 15—20 betegség ellen is egyszerre.

Hát nem botrányos-e a mindenféle titkos betegségnek — legyenek azok még oly régiak is — két-három nap alatt való biztos és minden fájdalom nélkül való gyógyításának vakmerő hirdetése, vagy nem méltán boszankodhatik-e egy realis orvos, ha olvassa a vízkórnak, köszvénynek, cukorbetegségnek, epilepsiának, asthmának, tüdővésznek, kopaszságnak, süketiségnek stb. legrövidebb idő alatt történő gyökeres gyógyítását? s a fennen hirdetett sikerhez legtöbbször a betegek látása és tüzetes megvizsgálása nem is szükséges, elég csak egy szerény honorariummal és a válaszra szükséges bélyeggel megterhelt levél is, melynek vétele után az illető orvos úr elküldi a csálhatatlan arcanumot, a mely arcanumot fájdalom! sokszor még a m. kir. belügyministerium engedélye is hitelesíti!

Hová fog ez vezetni? Miért küzdjön az a fiatal orvos annyi éven át éppen a legtövisesebb pályán, ha látja, hogy tudományának, a mikor kilép az élet viharába, hasznát nem veszi? Ki védi őt meg, ha még a legmagasabb egészségügyi hatóság is nem egy esetben reklámnak nyújt segédkezet?

Hát nem megbotránkoztató-e az, ha olvassuk a napilapok hirdetési rovataiban, hogy a Papp László tiszászentimrei gyógyszerésztől készített és belügyministeri engedéllyel forgalomba hozott «Trias» jótállás mellett három nap alatt még a legrégebb húgycsőfolyást is biztosan gyógyítja? Risum teneatis amici! Hát még a csodás hatású budapesti «Falcogén», mely a tüdővésznek legújabb és egyedüli biztos orvosszere stb.? Ha tehát efféléket olvas egy tapasztalatlan fiatalember, vagy egy szerencsétlen tüdővésztes beteg, eszébe sem jut, hogy orvoshoz menjen magát alaposan megvizsgáltatni és a helyes javallatokon felállított gyógymódot követni, hanem vakon rohan a reklám polypkarjaiba.

Hát ezeknek a reklámozó uraknak van-e szívek és lelkek, avagy tudományos meggyőződésük, hogy ezekkel a mindenféle értéktelen kotyvalékokkal merik szemérmetlenül kizsárolni a nagyközönség jóhiszeműségét és napról-napra büntetlenül discreditalni a tudományt és arcul verni az igazságot, hát illik ez? Hát hol van itt a nemesen gondolkozó jellemes orvos és emberbarát, avagy a lelkiismeretes és becsületes gyógyszerész?



Az ilyen szédelőket és az ember legszentebb érdekével üzérkedő kufárokat, kik a tudomány és emberszeretet álarca alatt üzik undok mesterségöket, sujtani kell mielőbb, nemcsak a legmélyebb erkölcsi megvetéssel és a tisztességes emberi társadalomból való kizárással, hanem, mivel ez a mi túlrealistikus korunkban egymagában véve nem mentené meg a könnyen hívő áldozatokat, még szigorú törvényes intézkedésekkel is.

Éppen azért nagyon is helyén volna, hogyha első sorban hazánk ezen egyik legelső erkölcsi testülete t. i. a magyar orvosok és természetvizsgálók XXXIV-ik vándorgyűlése is kifejezné rosszaságát és vétőjét az ilyen erkölcstelen és szemérmetlen reklámhősök undorító üzérkedése felett, a mely csak arra való, hogy mindkét rend erkölcsi súlyát, tekintélyét, nemkülönb vitalis érdekeit és tudományos reputációját lassan bár, de annál biztosabban aláassa és tönkretegye, de tönkretegye egyúttal a nagyközönség bizalmát is, a tudományos vívmányokkal szemben.

Hiszen ha mi orvosok hirdetnénk és ajánlanók valamely hangzatos latin vagy görög névvel diszitett, magunk összetétele szerint készült csodás hatású gyógyszerünket, mint specialitásokat, akkor az orvosi rend azonnal felzudulna és erélyesen tiltakozna az orvosi tisztesség ellen elkövetett mérényleten, de úgy látszik, hogy a gyógyszerészeknek ez az undok reklámozás nagyon is meg van engedve, ki is aknázzák ezek az okleveles, lelketlen reklámhősök az egyes gyógyszerésztestületek türelmét rettenetesen, mert nincs nap, hogy valamely fővárosi, vagy messze vidéki gyógyszerésztől nem jelenne meg, a lehangzatosabb reklámmal hirdetett és több esetben belügyminiszteri engedéllyel is megpecsételt csodaszer.

Tisztelt Uraim! Azért vagyok én esküdt ellensége a gyógyszertárak rohamos engedélyezésének, illetőleg szaporításának s ezt ki is fejeztem minden alkalommal, mert tapasztalásból tudom, hogy ott, a hol az illető gyógyszerésznek a «receptura» nem nyújt biztos és tisztességes megélhetési alapot, kénytelen a megélhetésért meg nem engedett eszközökhöz, mint a kuruzsláshoz, vagy a hamisan feldicsért értéktelen orvosszerek — specialítások — elárusításához, vagy esetleg az orvostól előírt pontos mértékek be nem tartásához, nemkülönb az elkészített orvosszerek árából 40—50% leengedésekhez, vagy csekélyebb minőségű és olcsóbb gyógyszerek alkalmazásához stb. fordulni, vagy az általa feltalált mesés hatású gyógyszereket forgalomba hozni, súlyos csapást mérve ezzel mind az orvosi, mind pedig a gyógyszerészeti rend erkölcsi és anyagi érdekeire, aláásva egyúttal mind a két rend társadalmi súlyát és tekintélyét.

Ugyancsak saját tapasztalásból tudom, hogy a gyógyszerészek a létért való küzdelem, vagy a gyors meggazdagodási vágy miatt, nagyon sokszor és sok helyen, a legnagyobb kuruzslók, mert nagyon sok van közöttük, a kik a beteget lebeszélk az orvosi vizsgálat szükségességéről, kijelentvén, hogy ő a nélkül is biztosan meggyógyítja, sőt azt is megteszi akárhány gyógyszerész, hogy a beteget az orvostól hozott recept megkészítéséről egyenesen le is beszéli, mondván, hogy ő ennél sokkal jobbat tud és még olcsóbbat is adhat nekie. Ez Uraim! az orvosi élet gyászos prózája.

De még kevésbé lehetek barátja annak, hogy a gyógyszerészet szabadiparrá tétessék, mint az Olaszországban, Franciaországban, Svájcban, Amerikában és Belgiumban van, mert nálunk az államosítás kérdésével együtt, már erről is többször volt szó a napilapokban. Megemlíthetem, hogy a gyógyszerészet államosítása egyedül csak Svédországban van tör-

vénybe iktatva, a teljes megváltás azonban itt is csak 40 év alatt lesz befejezve.

Szilárd a meggyőződése, hogy abban az esetben, ha a gyógyszerészet nálunk is szabad iparrá tétetnék, a nagy közönség egyenesen ki lenne szolgáltatva az élelmes hamisítókknak és a lelkiismeretlen reklámhősöknek s talán még nagyobb visszaesés állana be, mint a középkori állapot volt, a mikor mindenféle undok bájitalokkal és csodaszerekkel üzérkedtek, persze akkor még nem is okleveles gyógyszerészek.

A nagy közönség érdekében tehát a legerősebben kell tiltakozni minden olyan tendencia ellen, a mely a gyógyításnak oly életbevágó segédágát, mint a gyógyszerészet, a szabad üzérkedés piszkos árjába sodorná s az eddig nagy küzdelemmel és áldozattal jobb utra vitt közegészségügyet, az egész nép rettenetes kárára teljesen megzilálná.

Ez rombolás lenne, de nem liberális haladás, mert éppen a legszebb liberális elvet, az egész nép jó egészségéről való gondoskodást és megvédésének lehetőségét tennék tönkre. A gyógyszertárak engedélyezésénél tehát igen szigorú mérlegeléssel kell eljárni s csak egyetlen számbavehető oknak van jogosultsága: t. i. a közszükségletnek.

A hol ez nem kívánja, sőt ellene szól, ott magánérdek kielégítéséből, új gyógyszertár engedélyezése bűn a közegészség ellen. De hiszen a gyógyszertárak szaporítása, illetőleg a felállításra való jog nyakra-főre való adományozása nálunk nem is közszükséglet, annyiival is inkább nem, mert míg Ausztriában 26.150,708 lakosra 300,232 □-kilométer területen összesen csak 1598 nyilvános gyógyszertár van, addig a Magyar birodalomban 19.254,559 lakosra 324,851 □-kilométer területen van összesen 1684 nyilvános gyógyszertár, tehát majdnem 100 zal több, holott Ausztriában a nép általános műveltségi foka nagyobb, mint nálunk és ott több gyógyszert is fogyasztanak, mint hazánkban.

Egyébiránt szintén saját tapasztalataimra hivatkozva, mondhatom, hogy a gyógyszerészek fentebb említett reklámos üzérkedését sokszor maguk az orvosok is elősegítik azzal, hogy csupán kényelmi, vagy más, itt meg nem nevezhető szempontokból, szívesebben ajánlanak egyik vagy másik szerencsétlen specialitást, semhogy egy jól átgondolt és alaposan szerkesztett receptet írnanak.

Ha ez úgy van, de sajnos, hogy így is van, akkor a nagy közönség nem megy az orvoshoz, hanem a hirdetések kisebb vagy nagyobb reklámja szerint, maga hozatja meg a betegségének megfelelő specialitást, annyiival is inkább, mert már saját tapasztalásából tudja, hogy maga az orvos is ugyanezt ajánlaná s így egészen felesleges az orvosi tanácskozás, legalább megkímélni az orvosi tiszteletdíjat, sőt még a betegsége is titokban marad, a mi a vidéken nagyon sokszor az illetőre nézve igen jelentékeny körülmény.

Az orvosi és gyógyszerészeti reklámozás ma már olyan szemérmetlen alakot öltött, a minőt az orvosi és gyógyszerészeti rend függetlenebb és kiválóbb tagjainak összetett kezekkel tovább nézni nem szabad. Jól tudom én azt, hogy ez a kérdés is, mint nálunk sok más, darázsfszerek, de erélyes kezekkel belenyulni szigorú kötelességünk. Fortuna audaces juvat. Hiszen itt van már a 12-ik óra, tehát tovább késnünk nem szabad, ha nem akarjuk, hogy hazánkban ez a két nagy testülete, az anyagi és erkölcsi elzüllés lejtőjére jusson.



Az a rettentő szédelgés és határtalan reklámozás, mely mind a két rendet napról-napra fenyegeti, egyenesen nem csak megdöbbenő, hanem egyuttal kétségbeejtő is. Ha ez így megy jövőre is, akkor ennek a két rendnek menthetetlenül az erkölcsi és anyagi tönk szélére kell jutnia.

Az a sok magyar, német és francia specialitás, a mely napról-napra gomba módra lepi el a piacot, kigunyolja és arcul veri az orvosi tudományt, de különösen a belgyógyászatot és párját ritkító módon a végletekig kizsarloja a hiszékeny nagy közönséget.

Ez ellen a specialitások és szemérmetlen reklámozás ellen sikra szállni, a gyógyszerészi rendnek áll legelső sorban vilálos érdekében. Nem szabad tönkre jutni engedni csupán egyes hatalmasabb gyógyszerészek vagy droguisták nyerészkedési vágyából, két olyan rendet, mely nagy részben képezi hazánk intelligenciájának gerincét.

Hazánkban a megboldogult Török József budapesti gyógyszerész volt az első, a ki a mult században a 60-as évek elején, különösen a francia specialitások behozatalának volt hatalmas uttörője. Igaz, hogy ő ennek a révén dús gazdag ember lett, de ekkor még nem is sejtette, hogy a francia specialitások meghonosításával, mily nagy rést ütött a gyakorló orvosok napról-napra mindinkább nehezebbé váló megélhetési viszonyain, sőt pénzügyi tekintetben is végtelen nagy kárt okozott az országnak, mert ezen a révén évenként milliókra menő összeg vándorolt ki és vándorol ki még ma is külföldre, idegen érdeket támogatni.

Az tény, hogy ő hirdetései révén a nagy közönséget lassankint le is szoktatta az orvosi vizsgálatok szükségéről, tapasztalva azt, hogy menél hangzatosabb a reklám, annál nagyobb a kereslet a specialitások után. E tekintetben a nagy közönség valóban érthetetlen is, mert egy komoly, alaposan készült orvos receptjén rendelt orvosságot akárhányszor kételkedve veszi be, a melynek pedig összetételéért és pontos elkészítéseért az orvos és gyógyszerész közösen felelősek, azonban egy ismeretlen összetételű és méregdrágán fizetett kotyvalék után mohón kapkod minden lelkifurdalás és töprengés nélkül, bizonyos szent áhitattal környezve az ismeretlen arcánymot.

Pedig mondhatom, hogy ez a rendkívül sok specialitás nemcsak az orvosi és gyógyszerészi rendnek, hanem magának a nagy közönségnek is rettenetes átká, mert a nagy közönség vakon bizva a reklámok igazságában, egészen elhanyagolja bajának tüzetes megvizsgálását és alapos gyógyítását.

Azt sem volna szabad feledni senkinek, hogy mindaddig, míg ezek a szerencsétlen specialitások divatban vannak és az újság ingerével bírnak, addig quasi suggerálják a beteg embert, azonban, a mint találkozik néhány csalódott beteg, a ki saját kárán okulva, ellent mer mondani, akkor az agyon-reklámozott csodaszer azonnal leesik arról a magas piedesztálról, a melyre azt a feleslegzett képzelő erő helyezte.

Nézetem szerint nekünk nem az a feladatunk, hogy a *«mundus vult decipi, ergo decipiatur»* kényelmes álláspontjára helyezkedve, megengedjük, hogy az orvosi nyegleség és szemérmetlen reklám üljön diadalát, hanem ellenkezőleg igenis az, hogy a sötéttségben leledző jóhiszemű nagy közönséget a tudomány erejével meggyőzzük és felvilágosítsuk s egyuttal ne engedjük, hogy a kuruzslás diadalmaskodjék a tudomány és igazság hatalma felett.

Az nem érv, mint azt az irányadó körökben több oldalról már magam is sokszor hallottam, hogy a specialitásoknak legnagyobb része egészen ártalmatlan keverék, tehát akkor miért üldözzük őket? Nekem azonban erről egészen más a nézetem; mert én azt tartom, bármennyire ártalmatlanok is legyenek azok az átkos specialitások, mégis felette ártalmasok, mert megtévesztik vele a beteg embert, a mi már önmagában véve is nagy embertelenség és elvonják az alapos gyógyítástól, de nemzetgazdasági szempontból is felette károsak, mert az ország sok millióját a külföldre terelik, de ártalmasok továbbá maguknak az elárusító gyógyszerészeknek is, mert mint én tudom, ezeknek sokkal több hasznuk van egy jó recept elkészítéséből, mint bármely más drága specialitásból, ha csak maguk nem készítik azokat és kölcsönzött címmel nem hozzák forgalomba.

Török József fentebb említett szerencsésén, a mi hazai gyógyszerészeink is felbuzdulva, külföldi specialitások helyett, a maguk feltalálta csodaszereket kezdik a legszemérmetlenebb reklámok kíséretében napról-napra forgalomba hozni s így kerültek nálunk is egymásután piacra:

A Barabás-féle Nervinol, mely állítólag a hysteriának és idegességnek egyedüli panaceaája, ajánlva sok jónévű orvostól, pedig ettől kellene óvakodni minden orvosnak és kiméltlenül megtagadni a reklám támogatását.

Schubert Arnold budapesti gyógyszerész pyro-digitalin pastillái, melyeknek biztos hatása van, a tüdővésztes betegek lázainak megszüntetésében, azonban sajnos! hogy csakis az újságok hirdetési rovataiban, de nem a valóságban. Baruch Gyula miskolci gyógyszerész Miraculinja, mint a köszvény csallhatatlanul biztos gyógyszere. Glück Rezső budapesti gyógyszerész Digestolja, mely még a legmakacsabb gyomorbajt is a legrövidebb idő alatt feltétlen biztossággal gyógyítja, állítólag több egyetemi tanártól ajánlva.

Erényi Béla budapesti gyógyszerésznek, a férfi-erőt visszaadó mágnes pastillája. Épp így teljesen értéktelen a bűzös, de drága aszthma-ellenes gyógyszere, továbbá a nevében már megvedlett, állítólag «orosz tyukhurból» készült Pectoral teája, szintén tüdővésztesellenes specifikum, úgy látszik azonban, hogy már ez is elvesztette hitelét, de majd feltámad ismét újabb czimen, továbbá Diána szesze és Petőfi élet-elixirje, a legvakmerőbb reklám és pornografikus képek kíséretében ajánlva, legalább is 25-féle betegség ellen. Ez a gyógyszerész meggyőződésem szerint sokkal inkább szesz- és reklám-gyáros, mint hivatása magaslatán álló komoly gyógyszerész.

E helyen meg kell említenem, hogy a sósborszeszszel való határtalan reklámozás csekély kivétellel, mondhatni, ma már majdnem minden gyógyszerésznek Achilles sarka, mert ezzel kezdi legtöbb gyógyszerész reklámos pályafutását s ennek oka abban rejlik, hogy ezt a mindenféle külső és belső betegség ellen ajánlott csodaszert, az állam eddig még nem adóztatta meg busásan, ezt pedig feltétlenül szükségesnek tartanám, de nemcsak ezt, hanem különösen a mindenféle specialitások telemes megadóztatását is és pedig az eladási árak legalább is 10%-val, ez uton az állam is könnyen és biztosan juthatna 1—2 millió korona tiszta jövedelemhez. Sapienti sat.



*Tibor Gyula* alberti gyógyszerész családi csodamellteája, étvágygerjesztő és józanító orvosszere.

*Vértes Gyula* lugosi gyógyszerész, 128-féle specialitása mindenféle betegség ellen, van ezek között haj- és bajusznövesztő, hizlaló, soványító, iszákosság és vérszegénység elleni gyógyszer, kísérve párját ritkító reklámokkal nemcsak a napilapokban, hanem még a nép kezén forgó naptárakban is, hogy még annak különben is könnyen megingatható bizalmát és könnyen irányítható gondolkozási módját megmételje és a saját érdekében kiaknázza.

*Feller József* stubiczai gyógyszerész híres Elza-Fluidja, mely 40 filérért talán még a halottakat is feltámasztja, ez aztán a hallatlan reklám.

*Buday Emil* budapesti gyógyszerész Johimbín-Elixirja, mely még a legvénebb embernek is bámulatos férfi-erőt kölcsönöz. Még eddig nem hallottam, hogy bárki is dicsérte volna. Pedig hej! be sokan szeretnék a biztos eredményt.

*Zoltán Béla* budapesti gyógyszerész Linimentum-ja, csoda-mellteája, migrain- és codein-pastillái, Boiteau-féle kankó-ellenes elixirje és injectiója, mind megannyi remekei a szédítő reklámnak s az sem utolsó, a mit a napokban a budapesti villamos vasuti kocsikban olvastam; *ha csukamáj-olaj, akkor Zoltán-féle legyen*; mintha az illető úrnak külön gadóc-haltenyészete volna az Ozeánon. *Papp László* tiszaszentimrei gyógyszerész Triás-sa és Antifluor-teája, mely meggyógyít biztosan mindenféle hűgyszó-folyást, bármilyen régi is legyen, a legrövidebb idő alatt és pedig jótállás mellett, belügyminiszteri engedéllyel.

*Tordi István* budapesti gyógyszerész három király teája, mely egyedüli biztos szer mindenféle földi baj ellen.

*Oesterreicher Miksa* pöstyéni gyógyszerész Fluidja, csalhatatlan szer, mindenféle csuzos fájdalom ellen. És ezt a pöstyéni fürdőből hirdetik? Vajjon mit szól hozzá a fürdő-igazgatóság?

*Rosenberg Sándor* budapesti gyógyszerész Asthma-füje, mindenféle vaskészítménye, Senega hurutpastillái stb.

*Bayer Antal* budapesti gyógyszerész contratussin-ja és csoda-balzsama.

*Bakos József* egeresi kolosmegyei gyógyszerész *Chloroleinja*, mely belügyminiszteri engedéllyel ellátva, biztos gyógyszer a tüdővésznek; undok, büzös értéktelen szer mondhatom.

Növeli a visszaélések rut képét még az is, hogy legujabban, a reklámozók megtévesztő czimeken még egymás ellen is tul akarják licitálni az ígért reménységeket; így például a Diana sósborszesz mintájára egy másik *Diadal-sósborszeszt* hoz forgalomba, a contratussinra jön a pertussin, a thiocolkészítmények fölé a thiorobin, vagy biotin stb., a melyek még jobban megzavarják az egekig feldicsért szereken fapokodó közönség itéletét. Ez a nem tisztességes versenynek már olyan fokozott, de természetesen bekövetkező elfajulása, a mihez hasonló jelenség ellen immár az ipar és kereskedelem terén is külön törvényt készülnek alkotni. Ha azonban egészen jogosan, a közönség zsebet akarja védeni a törvényhozás: vajjon nem fontosabb feladat volna-e az, hogy a zsebe mellett még egészségét és életét is megvédelmezzék a tisztességtelen verseny meggátolásával?

Sok jeles feltaláló és életmentő gyógyszerész urat sorolhatnánk még fel, de ezzel szíves türelmüket fárasztani nem akarom. Szájizelítőnek úgy

gondolom, hogy már ez is nagyon elég volt, de hogy az egyoldalúság vádja ne érjen, legyen nekem megengedve, hogy e helyen még az orvosi rend néhány kiváló tagjáról is megemlékezzem. Ilyen p. o. *dr. Kovács Ignác* budapesti orvos, a vérgyógyító mód — *Hæmopathia* — feltalálója, kinek módszere állítólag legalább is 20—25-féle betegség ellen csalhatatlan arc-anum, pedig voltaképen nem egyéb, mint a szerencsésen abbahagyott érvágás és köpölyözés felújítása.

A budapesti *elektro-vitalizer* orvosi rendelő-intézet hallatlan reklámja és röpirat özöne, a *modern villamos gyógymódról és annak bámulatos hatásáról, a mely meggyógyít mindenféle idegbajt*, bizony pedig a *Volta*-féle kereszt fiaskójából már meggyőződhetett volna a nagy közönség az efféle gyógymódok sikertelen voltáról.

*Dr. Goldner* budapesti orvos, volt szociálistavezér «szabadalmazott» méregdrága antituberculinja, mely sokáig volt a reklám piacán, mert «altruista» felfedezője sok egyéb kitűnő hatása mellett még azt is hirdette róla, hogy hat hétig alkalmazva, a tüdővész beteget nemcsak munkaképesekké teszi, hanem három hónapi használat után feltétlen biztossággal meg is gyógyítja. Azonban sajnos, hogy ez is csak papiroson. Ez egy haszontalan értéktelen kotyvalék és csak az a bámulatos és felháborító, hogy nálunk még az ilyenre is mernek szabadalmat kérni, de még csodálatosabb az, hogy valóban kapnak is.

Nincsen nap, a melyen úgy a szak-, mint a politikai lapok hirdetési rovataiban fel ne bukkanna egy-egy tüdővész-ellenes csodaszer, a melynek csalhatatlanságában a nagy közönség vakon hisz és iszsa a *Sírolint-t*, *Rami syrupot* és a *Kreosotot* liter számra, ezektől várva tüdővész betegeknek biztos gyógyulását, de hiába! Mert ezek a drága orvosi specialitások a gyógyszerésznek mindig, de a betegnek soha nem használnak, tehát nagyon is itt volna már az ideje, hogy ezt az ügyet levénnek a reklám piaczáról, hiszen sok idő kell még ezen az emberiséget oly mélyen érdeklő és mérhetetlen jelentőségű gyakorlati kérdés megoldására.

Jelenleg az orvosi gyakorlat majdnem minden terén, a szanatóriumi kezelés van divatban. Legyen nekem megengedve, hogy ez alkalommal, e helyen, még a szanatóriumokról is tegyek egy pár futólagos megjegyzést. Én magam is hive vagyok p. o. a tüdőbetegek szanatóriumi kezelésének, mert jelenleg mégis csak az egyetlen mód, melylyel tüdővész betegeinket a különböző betegségi szakok szerint gyógyíthatjuk vagy javíthatjuk.

Azonban nézetem és tapasztalatom szerint már e téren is nagy a túlzás és fényűzés. Én a szanatóriumokban nem az építészeti technika műremekeit akarom csodálni, hiszen a külső fény és pompa még nem gyógyított meg egyetlen tüdőbeteget sem, de igenis azt óhajtanám, hogy a külső pompa árán építsünk több egyszerű pavillont, a hol a szegénysorsu tüdővész betegek minden válogatás nélkül felvéve, megtalálhatnák a javulásokra, illetőleg gyógyulásukra szükséges tényezőket. Erre kell nekünk törekedni és nem tüdővész paloták építésére.

De orvosgyakorlati szempontból nem vagyok barátja, a mindenféle szanatóriumok derűre-borura való felállításának.

Hiszen ma már csak kissé vagyonosabb műtőorvos, nőgyógyász vagy idegorvos, tisztán önző célokból, még a legnagyobb anyagi áldozatok árán is azonnal szanatóriumot épít, hogy ennek a révén erőszakolja ki a nagy közönség bizalmát és drágítsa tetemesen a gyógykezelést. Pedig nem mind



arany, a mi fénylik. Az a sok szanatórium, a mely most mondhatni napról-napra épül különösen a fővárosban, de már a vidéken is, csak a gyakorló orvosoknak van legnagyobb kárára, mert e tekintetben ma már annyira benne vagyunk a divatban, hogy még a legegyszerűbb gyomorhurut gyógykezelését is a szanatoriumokra bizzuk, hát még a vakbélgyulladásokat?

Ha ez így megy jövőre is, akkor a gyakorló orvosnak és belgyógyásznak, nem levén mindenkinek külön-külön szanatóriuma, anyagilag tönkre kell jutnia. Véleményem szerint ez a sok szanatórium-építés nem egészséges törekvés, ez is csak egy neme az orvosi reklámnak és a minden áron hírnévre vergődni akarásnak. Pedig több, mint 30 éves orvosi működésemre hivatkozva, mondhatom, hogy mindezeknél az orvosra nézve legnagyobb reklám, egy olyan gyógyult beteg hálás elismerése, a kit más orvos nem tudott meggyógyítani. Ez szerzi az orvosnak a biztos jó hírnevet és tekintélyt.

Hát az a sok fővárosi nemi bajokat gyógyító orvos, kik a jobb izlést méltán sértő reklámjaikkal hálózák be a könnyen hívó ifjúságot, mely vakon rohan a kiszípolozó polypkarokba és nagyon sokszor az öngyilkosság örvényébe is.

Én csak azon csodálkozom, hogy ezek a mindenféle földi bajt gyógyító orvos és gyógyszerész urak is az orvosi vagy gyógyszerészi rend tagjai, hej! volna csak kamara vagy egy jól szervezett és fegyelmi joggal bíró orvosi, vagy gyógyszerészi rend, akkor tudom, hogy ezek az urak, de különösen az orvosok, már régen kivándoroltak volna Németországba, *a hol orvosi gyakorlat az új ipartörvény 6-ik §-a értelmében szabad iparnak van nyitvánitva*, itt aztán impune üzhethék undok reklámjaikkal párosult csodáshatású gyógyító módjukat, de nálunk ezt tovább megtűrni nem lehet, nem szabad. *Nagyon is itt az ideje tehát annak, hogy az orvosok és gyógyszerészek rendkívül meglazult ethikai érzését és a hanyatlásnak indult orvosi és gyógyszerészi tisztességet, a kamarai vagy bármiféle más rendszer, bizonyos törvényes korlátok közé szorítsa*

Az ilyen arcátlan reklámhősök ellen fel kell lázadni az orvosi és gyógyszerészi rendnek és ezeket a lelkiismeretlen és az ember legdrágább kincsével nyereszkeskedő kufárokat és a rendi tisztesség ellen vétő erkölcs-telen egyéneket, lángostorral kell kiverni a tisztességes emberi társadalomból, hogy ne maradjon ezeknek még a nyoma sem.

A szépitőszereket hirdető gyógyszerészek bombaszticus reklámjait bizonyos gúnyos mosolylyal olvasom, gondolva, hogy kiki tegye a maga bőrével azt, amit legjobbnak hisz, *de ne feledjék az erre szoruló hölgyek soha, hogy a férfiak legnagyobb része mégis csak nem színvak*. A szépitőszereket kellene minden speciálitás között a legjobban megadóztatni, mert ez valóban a legnagyobb fényezés.

Hogya azonban a gyógyszerészek az orvosokkal szerepet cserélve, az általok feltalált mindenféle értéktelen kotyvalékokat egyszerre 20—25-féle belső, vagy külső betegség ellen ajánlják és árusítják, akkor már minden reális, komoly gondolkozású orvosnak szent kötelessége, *hogy az ilyen népbolondító és rabló eljárás ellen állást foglaljon*.

Mindezeket felsorolva azt kérdelem én, hogy vajjon van-e ezekben az urakban csak egy szikrája is az igazi emberszeretetnek és lelkiismeretnek, avagy a rendi tisztességnek, a kik nem átalják, hogy szenvedő embertársaikat

ilyen vakmerő módon fosszák ki? Azt csak nem hihetem, hogy ezek a feltaláló urak tudományos meggyőződésüket követve esküsznek mind arra a rettenetes badarságra, a miket a türelmes papíron naponként hirdetnek? Én bátran mondhatom, hogy ezekből a reklámhősökből már kihalt minden emberi tisztesség és szeméremérzet, ezeknél *fődolog csak az a mindenható pénz bármilyen áron*. *Szenvedő embertársaik élete előttük egészen másodrendű kérdés*.

Hogy mennyire vezet engem a tisztán magasabb egészségügyi érdek és nem személyi elégedetlenség vagy ellenszenv, annak legfényesebb tanúsága az, hogy a gyógyszerhirdetésekkal üzött visszaélések, az első sorban illetékes testületben t. i. a «Magyarországi Gyógyszerész-Egyesület» közgyűlésén is kemény kritika és visszautasító határozat tárgyai voltak. *Joanovics Sándor* soroksári gyógyszerész az egyesület 1907 június 10-én Budapesten tartott közgyűlésén, indítványt terjesztett elő *a szédelgő reklámhirdetéseket ellen való eljárás végett*. Indítványának megokolásában, de csak részben sorolta fel azokat a hirdetéseket, a melyeket e beszédemben megrovásra méltónak jelzek. Ő felemlített egyebek között, egy budapesti gyógyszerészt is, a ki kész recepteket mellékel körleveleihez és felhívja a gyógyszerfogyasztókat, hogy rendeljék meg nála postán a nekik szükséges gyógyszerereket.

Ugyanez alkalommal a szédelgő hirdetéseknél még súlyosabb visszaélésekre is felhívták a figyelmet. Nevezetesen arra, hogy bizonyos *gyógyszerészek egyes orvosokat üldöznek* és ellenük a közönséget felbujtogatják, sőt körorvosi körökben egyes községeket kiválásra is biztatnak: viszont épp úgy az orvosok is üldöznek egyes gyógyszerészeket és jogos keresetükben gátolják őket. Ez bármelyik részen *súlyos hiba, sőt bűn*, a melynek csapását a közönség kénytelen megszenvedni. Maga a gyógyszerésztestület belátta, hogy ezek a reklámhősök napról-napra arczul verik a gyógyszerészi kar tekintélyét s egyedül csak a pénz az ideáljuk s így az orvosi és gyógyszerészi-kar között a *harmonia teljessége azért nem tud megerősödni, mert egyesek ilyen természetű visszaélései miatt, az egész testületet vádolják*.

A közgyűlés ugyan rosszalta ezeket a visszaéléseket, de erélyes intézkedés helyett, inkább csak félrendszabályokban állapodott meg. *Joanovics* ugyanis a visszaélésekben dolgozó gyógyszerészeknek az egyesületből való kizáratását kívánta; a közgyűlés többsége azonban megelégedett azzal, *hogy elítélvén a tisztességtelen hirdetési modort, meghagyta az egyesületi igazgatóságnak, hogy mindazokat, a kik tisztességtelenül hirdetnek, szólítsa fel hirdetéseik beszüntetésére*. Ez bizony *pium desiderium* maradt, a mint azt a «Gyógyszerészi Hetilap» fájdalommal konstataulta is. Természetesen, az egyesület fegyelmi hatáskörrel nem bírván, nem léphet fel represzáliákkal; a kizáratást pedig azok, a kiknek csak a *haszon az ideáljuk*, mosolyogva fogadnák mondván, ugyan mit árt az nekik?

*Nagyon is itt az ideje tehát, hogy mind az orvosi, mind pedig a gyógyszerészi rend szervezkedjék törvényes alapon*.

Ki védi ma nálunk az orvosi vagy gyógyszerészi rend vitális érdekeit? Senki sem, s pedig azért nem, mert nálunk jelenleg egy szerves egészet képező orvosi vagy gyógyszerészi rend nincs, mert ha lenne, akkor az



orvosi nyegleség és gyógyszerészi reklámozás nem fajulhatott volna el annyira, mint azt fentebb vázoltam.

Vannak ugyan az országban többé-kevésbé jól vagy éppen nem szervezett orvos és gyógyszerész egyesületek, de ezek céljuknak sem tudományos, sem pedig társadalmi tekintetben nem felelnek meg, quod erat demonstrandum. Így p. o.

*Az országos orvosi szövetségnek is legnagyobb hibája, hogy úgy mondjam Achilles sarka, hogy az összes orvosokra nézve a belépés nem kötelező és hogy fegyelmi hatásköre nincs, minek az együttes sikeres működésre igen sokszor nagy hátránya van, mert az a néhány száz be nem lépő orvos, sokszor kerékkötője lehet a szövetség legnemesebb céljainak is, ugyan ebben a hibában leledzik az országos gyógyszerész-egyesület is.*

Az orvosi és gyógyszerészi rendet nálunk kamarai, vagy más rendszerrel mielőbb, de meg kell teremteni, mert az orvosoknak és gyógyszerészeknek, meggyőződésem szerint, a társadalomban csak is ez adhat erőt és súlyt, szervezni kell tehát mind a két rendet kamarai alapon, vagy országos orvosi és gyógyszerészi szövetség címmel, de kötelező tagsággal és fegyelmi joggal. Ha ezt nem tesszük, úgy mind a két rend napról-napra hanyatlik, mert nem lévén törvényes alapon szervezett testülete, nem is képes vitális érdekeinek megvédésére, sem arra, hogy az illető hivatalos körökben, kellő erkölcsi súlylyal és eredménnyel lépjen sorompóba.

Hát az a sok *lexiconos*-doktor és *Natur-arzt* különösen az utóbbi néhány év alatt, mekkora rést ütött már nálunk is az orvosi rend tekintélyén és vitális érdekein?

Hiszen a napilapok hirdetési rovatai csak úgy hemzsegek nap-nap után, a levegő, napfény és különféle vizkurák és villanyos fényfürdők dicsőítésétől, a nagyközönség pedig ennek folytán ma nem is beszél másról, mint a *Kneip-Lahman* és *Rickl*-féle, nemkülönben más vértisztító kurák fényes eredményeiről, mintha bizony ezek kinek-kinek azonnal biztosítanák az örök életet és az örök ifjúságot.

Legujabban nem győzi keléggé magasztalni a Harz hegységben berendezett *Just* „Jungborn” szanatóriumát és gyógyítómódját, a mely abból áll, áll, hogy a „*nagybetegek*” Ádám és Éva módjára, fény és levegő kamarákban, természetesen egymástól elkülönítve üldögélnek, vagy a csupasz földön heverésznek és csak nyers növényi ételeket esznek s pedig azon egyszerű okból, mert Ádám és Éva korában még nem volt konyha, tehát ők sem ehettek főtt ételt.

Ez volt *Rousseau*-nak a nagy franczia bölcsésznek is ideálja, ki szerint az emberiség csak akkor lesz igazán boldog, ha az első emberpár módjára él és táplálkozik és ha víz mellett lakva, egyedüli itala és orvosága a víz.

Hát a *Senftenberg*-féle gyógyítómód mit vétett? melynek lényege, hogy a beteg ember testét vízzel való előzetes lemosás után, szénacsutakkal kell ledörzsölni, mivel a szarvastehén is borjával ugyanezt teszi, különösen akkor, ha erősen megázott.

Csak írni és hirdetni ezt a sok szemem szedett badarságot, egy

tudományos, komoly orvos, tudom, hogy akkor a nagyközönség részéről csakis guny, ócsárlás és az illető orvos lebecsülése volna a legkisebb jutalom, de egy *lexiconos* doktornak, vagy hozzá még *natur-arzt*-nak mind ez szabad, sőt a nagyközönség nemcsak bizonyos jól eső tudattal olvassa ezeket a rettenetesen buta reklámokat, hanem azokat még vakon követi is.

Ezeket tudva és lépten-nyomon tapasztalva, azt hiszem, ma már alig lesz érdemes, hogy valaki a legtöbb tanulmányt és költséget, meg kitartást és fáradságot követelő orvosi pályára szánja magát. Hiszen a nagyközönség mai felfogása szerint mind erre nincs is olyan nagy szükség, mert ott van a *Lexicon* meg *Török József*, továbbá az országszerte gombamódra fölbujránzott ingyenes orvosi rendelés, — ambulatórium — majd meggyógyítanak azok minden földi bajt. Tehát miért fizessünk az orvosoknak?

Semmi áron sem nagyon kccsegtető jövő, a mindenáron csak orvosi pályára készülő „*Leánygymnázium*” hallgatóinak.

Ismeretes, hogy már a középkorban is voltak női *medicinae* doktorok, pedig ekkor még nem dühöngött a nőemancipáció kérdése úgy mint ma, különben ez is csak divat mint sok más, mely hiszem, hogy rövid idő múlva lejárja önmagát, hiszen a nők munkaköre a családi tűzhely, ők a család angyalai s az emberiség alapja és jövője.

Ez a kis világ, ez a családi tűzhely emeli a nőket ama magasztos állásra, hol a férfiaknak tiszteletet parancsolnak. Sem a tudomány, sem az erkölcsi világrend törvénye nem engedhetik meg, hogy a nőemancipáció e szép világot s ezzel az emberiség legszebb ideálját, a nőt és a családi tűzhelyet lerombolja és hogy őket a mindennapi élet forgatagába és posványába letaszítsa.

Most csak az a kérdés, hogy ki lehet valóban speciálista? Azt, hogy ki használhassa jogosan a speciálista elnevezést, a végzett speciális tanulmányok kimutatása után, mindenesetre a belügyi kormánynak kell a legnagyobb tüzetességgel körül írnia és felettök törvényes felügyeletet is gyakorolni s egyuttal a czimbitorlókat a legszigorubbán büntetni, akkor már ezzel is sok visszaélésnek és orvosi reklámnak volna eleje véve.

Elnöki megnyitóm vége felé nem lesz érdektelen felemlíteni még, hogy az orvosi rend társadalmi és anyagi helyzetének legdicsőbb és legfényesebb korszakát a XVIII-ik században érte el, mert az tény, hogy sem az előtt, sem azóta nem volt az orvosoknak oly nagy becsé és tekintélye, ekkor terjedt el bizonyosan a „*Galenus dat opes*” szálló ige is.

Azonban sajnos, hogy a kincsek helyett, dacára a sokkal magasabb színvonalra fejlesztett orvosi tudománynak, az orvosoknak csekély kivétellel, ma már csak nyomor, nélkülözés és társadalmi súlyedés az osztályrészük s pedig annyira, hogy az orvosi pályán ez idő szerint a tisztességes megélhetés — nem is gondolva a vagyonszerzésre — a legnagyobb nehézségekbe ütközik.

Ennek oka legnagyobb részben az orvosok hirtelen felszaporodott nagy száma, hiszen hazánkban jelenleg több mint 5300 orvos működik, továbbá a városokban való letelepedések aránytalanul nagy volta, nemkülönben a



*reklám és nem tisztességes verseny, s végül — csekély kivétellel — az önérzet tultengésében szenvedő fiatal orvosoknak idősebb, de tapasztaltabb kartársaikat folytonosan becsmérő és kisebbitő magaviselete, továbbá a folytonos torzsalkodás és irigység azok, melyek semmiesetre sem emelik az orvosi rend tekintélyét, de igenis a kitartó becsületes munka, az alapos tudományos szakképzettség és általános műveltség, a szilárd jellem és valódi ember-szeretet, a kartársi kölcsönös megbecsülés és tisztelet, nemkülönben az egyetértés és összetartás lesznek azok a biztos fegyverek, melyek orvosi rendünk hajdani tekintélyét úgy erkölcsileg, mint anyagilag ismét kivívják. Ugyanezeket mondhatom a gyógyszerészi rend tagjainak is.*

Ha mindezek után azt kérdezné valaki, hogy azt a rettenetes reklamozást, a mely ma már mind a két rendben olyan mély gyökeret vert, lehet-e a mai viszonyok között, társadalmi uton kiirtani avagy csak meg is zabolázni?: akkor sajnos! erre csakis *nem-mel* felelhetek.

Mikor Deák Ferencz-et az 1848-ik évi sajtótörvény megalkotásakor kérdezte valamelyik képviselő társa, hogy mi e tekintetben a véleménye: a haza bölse röviden csak azt felelte, hogy a megalkotandó sajtótörvénynek csak egy czikke kell hogy legyen, t. i. *hogy az újságíróknak nem igazat írni és kinyomtatni soha nem szabad*, ugyanezt mondom én az orvosi és gyógyszerészi rend tagjainak is, *hogy a rendi tisztesség ellen véteni soha senkinek nem szabad.*

De miután emberek vagyunk, telve sok hibával, könnyen belátható, hogy kinek-kinek a saját tetszésére bízni a rendi tisztesség elbírálását, különösen a mai súlyos megélhetési viszonyok közepette, nagyon is eltérő nézetekre vezetne: ennél fogva okvetlenül szükségesnek tartom, hogy annak meghatározása bizonyos törvényes keretekbe legyen foglalva.

Tehát már a régiek is belátták, hogy a nőknek nem a doktorság, ügyvédség vagy mérnökség a hivatása s így nemsokára le is tűntek az orvosi működés teréről. Így fog ez történni jelenleg is és pedig helyesen, mert régi igazság, hogy minden tulcsigázott reménynek rendesen nagy csalódás és szomorú kiábrándulás a vége, de különben is eltekintve egyes ritka esetektől, nincsen czélja annak, hogy a nők a tudományos pályákon is versenyre keljenek a férfakkal annyival is inkább, mert nagyon sok esetben már ezeknek sem nyújthatunk biztos megélhetési alapot.

Orvosi rendünknek egy másik rákfenéje a ma már valóban rendkívüli elfajulásnak induló orvosi specializmus és orvosi specialista elnevezés. Azt nem lehet tagadni, hogy az orvosi diagnosztikának fizikális alapon való tovább fejlesztése, még a múlt században megkövetelte, hogy az orvosi tudomány külön speciális ágakra oszadjon, mert egy ember, az orvosi tudomány minden ágában egyformán jártos nem lehet s ez ellen tudományos tekintetben kifogást tenni senkinek nem is lehet, de mikor azt látjuk, hogy az orvosi tudomány főbb ágainak is a széttagolása ma már annyira ment, hogy a »hajzatos fejbőrtől kezdve a lábujjakig« alig van már emberi szerv, a melynek ne volna külön specialistája, a ki a

betegben nem keres, de nem is lát mást, mint az ő speciális szakának megfelelő betegséget, tekintet nélkül arra, hogy a kórosan elfajult szerv még a szervezet más szerveinek a megbetegedésével is esetleg oki összefüggésbe hozható, akkor ne csodálkozzunk azon, hogy egy beteg, a kinek egyidejűleg több különféle betegsége van, nagyon is meggondolja, hogy megvizsgálására annyi specialistát hívjon meg egyszerre és hogy a zsebén akkora érvágást engedjen meg, mint a mennyibe ez a sok specialista orvos tanácsa, — a mely nagyon sokszor még egymásnak ellent is mondó — kerülne.\*

És ezek a specialisták, bizonyos orvosi egyoldaluságból kiindulva, akárhányszor már hozzá is fognak a beteg lokális gyógyításához a nélkül, hogy az egész szervezet állapotát figyelembe vennék, sőt bizonyos felsőbb-séggel és szánalmas gunymosollyal gyakran le is nézik, a régi, higgadt és tapasztalt háziorvos gyógyító eljárását és figyelmeztetését, pedig ebben nincs igazuk, mert én azt mondom, hogy ha valakit egy alaposan képzett, lelkiismeretes, derék belgyógyász háziorvos nem gyógyít meg, akkor bizony nagyon sokszor hiába fáradozik azon még a legkiválóbb specialista is, eltekintve egyes súlyos műtéti beavatkozásoktól, de a mai nap a műtétekkel is úgy vagyunk, hogy az ifju orvosi nemzedék valószínű *furor operationis*-ban szenvedve, a beteg hátrányára sokszor nagyon is gyorsan állítja fel a műtét javallatait, holott e tekintetben a bölcs mérséklet nagyon is üdvös volna. Ezt illetőleg elég tanulságos példát mutatnak, a *lázás sietség-gel operált vakbélgyulladás esetei.*

Nem lehet elvitatni, hogy a *gyakorlati orvosi tudománynak és orvosi nevelésnek mégis csak alapvetője a belgyógyászat*, hiszen ebből él meg akárhány sebész, ideggyógyász vagy más specialista is, a nélkül azonban, hogy ezt a szakot az illető tüzetesen művelné, sőt akárhányszor bizonyos kicsinyléssel tárgyalja a belgyógyászat kétes sikereit.

A vidéken nagyon sok a *mondva csinált specialista* a nélkül, hogy joguk volna magukat azoknak nevezni, így vannak itt szemészek, ideg-orvosok, sebészek, nőgyógyászok, torok, fül és orr, továbbá gyomor és belspecialisták, gyermekorvosok stb. sőt azt is megteszi akárhány specialista, hogy külön szakát mondhatni évenként változtatja az esetleges jövedelmesség szerint.

En tehát ki merem nyíltan mondani, hogy a kinek a szívéen fekszik az orvosi és gyógyszerészi rendnek mint egy szerves egésznek képező s az állami életben oly nagy jelentőségű két testületnek egészséges fejlődése s a ki lelke mélyéből kívánja e két rendnek felvirágzását: annak be kell látnia, hogy ez csakis törvényes alapon lehetséges, annyival is inkább, mert a különböző államokban divatos erkölcsi *codex*-ek utasításai sem vezettek mindenütt a kívánt eredményre.

Meg kell tehát mielőbb teremteni az orvosi és gyógyszerészi rendet akár a kamarai rendszer, akár pedig az országos orvosi és gyógyszerészi szövetség alapján, de kötelező tagsággal és fegyelmi hatáskörrel.

Mert meggyőződésem szerint csakis ez uton várható az orvosi és gyógyszerészi rend tekintélyének, társadalmi befolyásának, nemkülönben anyagi érdekeinek is biztos emelkedése, ez uton várható továbbá a kartársi kölcsönös becsülés és rendi tisztesség megóvása, valamint a már erősen meglazult ethikai érzés helyreállítása.



„*Quot capita tot sensus*», mondja a latin szálló ige. Igy tudom, hogy Önök között is vannak sokan, a kik talán nem úgy gondolkoznak mint én, de legyenek arról meggyőződve, hogy azt a mit e helyen a két rend érdekében elmondottam, azt a legjobb tudomásom szerint cselekedtem és ha itt-ott kifejezéseimben talán kissé érdekesebb vagy esetleg kiméletlen is voltam, bocsássa meg ezt az ügy és igazság szeretete és csak azt mondom, hogy *„Salus medicorum et pharmaceutarum suprema lex esto»*.

Ezek után tárgyalásaink és vitatkozásaink vezérfonalául az

«in certis unitas»  
«in dubiis libertas»  
«et omnibus charitas»

elvét ajánlva mindnyájunknak szives figyelmébe, a magyarországi orvosok és természetvizsgálók XXXIV-ik vándorgyűlése orvosi szakosztályának üléseit megnyitott-nak nyilvánítom.

2.

## A VEGYES NARCOSISOKRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. BÓKAY ÁRPÁD.

A sebészet technikájának rohamos fejlődésével lépést kellett hogy tartson az altató eljárásoknak tökéletesítése is, mely azt célozta, hogy a chloroform és aethernarcosis kellemetlen és veszélyes mellékhatásai elkerültesse különböző eljárásokkal, melyek közül fontos szerepet játszik több altató szernek egyesítése és így keverék alakjában való nyújtása. Legegyszerűbb ilyen fajta keverék a chloroform és aether különböző, arányú keveréke, melyhez sokan alcoholt is adtak, mások pedig dimethylacetalt, terpentint, bromæthylt stb., ily módon akarván elérni azt, hogy a különböző vitalis centrumokra különbözően ható szerek arányosan szivódva fel, ne fenyegetsen a szívműködés, vagy légzés megszűnése: a chloroform, illetve az aethernarcosisnak oly rettegett balesete. Ezen keverékek theoretikusan számított aránya azonban a gyakorlatban nem felelt meg nemcsak azért, mert az adagolás alatt forráspontjuknak megfelelően különböző mennyiségben párolognak el a maskról, hanem azért sem, mert az egyes szerek már csak az előbb említett physikai tulajdonságuk miatt is különböző gyorsan kerülnek az idegsejthez és épen így különböző idő alatt is hagyják el azt.

Tény az, hogy ha az aethert és chloroformot keverjük, kevesebb fogynak el a kettőből, mintha külön-külön használnók azokat s így képesek vagyunk az utóbbinak a szívműködést illető káros hatását csökkenteni, minek nemcsak az az oka, hogy a chloroformból kisebb mennyiség elégséges a teljes narcosis fönntartásához, hanem az a körülmény is, hogy a szívműködést és vérkeringést illetőleg a két szer egymással ellenkező ha-

tást fejt ki. Ezt a nagy előnyt azonban az æthergőzőknek az alkoholhoz, terpentinhez, dimethylacetalhoz hasonlóan a nyálkahártyákat izgató hatása nem kis fokban csökkenti le.

A fent említettek tekintetbevételével Kionka és Kochmann legalkalmasabbnak találták azokat a chloroformæther keverékeket, melyek 1:2·5—3 arányban jutnak belégzésre, a mi azonban nem zárja ki azt, hogy tiszta æthert, vagy chloroformot gondosan adagolva, ne használhatnánk sikeresen. Rövidebb narcosisokhoz igen jól használható a chloræthyl, bromæthyl és chlormethylből álló somnoform is, mely igen gyorsan ürül ki a szervezetből, a vérkeringés és légzés részéről kellemetlen tüneteket nem okoz, utána hányás nem következik be; kevésbé jobb ennél a chloræthyl, vagy a bromæthyl egyedül, mely utóbbi iránt a vesehám se viselkedik közömbösen.

A narcoticumok keverése oxigénnel a narcosis menetére mint antidotalis agens hatást nem gyakorol, hanem mivel használata adagoló gépek segítségével történik, igen előnyös azért, mert így a beteg az altató szert nem túl nagy adagban, levegővel illetve oxigénnel arányosan elkeverve, egyenletesen lélegzi be. Chloroformnak oxigénnel való keverése megakadályozza a különben CO<sub>2</sub> felhalmozódás miatt fellépni szokott kellemetlen utókövetkezmények kifejlődését is.

3.

## A BÉLMOSÁSOK ÉS BELSŐ GYÓGYSZEREK ÉRTÉKE A GYERMEKKORI BÉLHURUTOKNÁL.\*

— KIVONAT. —

Dr. HAINISS GÉZA.

A gyermekkori bélhurutok rendkívüli fontosságának és pusztító jellegének ösmertetése után az orvos részéről kifejtett küzdelemnek sokszor nehéz helyzetére hivatkozik s bár nem egyszer hiábavaló a legracionálisab beavatkozás is, mégis az esetek többségében a jól megválasztott therapia sikerre vezet. Kötelességünk, hogy beavatkozásunkat az adott esetekben mindjárt erélyesen kezdjük meg, miáltal a kóros folyamatnak is gyorsabban vethetünk gátat s így a gyermek szenvedését is megrövidítjük, míg lanyha eljárásunk igen sokszor keserű következményekhez vezet.

A legerélyesebb gyógyszeres beavatkozás mellett is úgy érhetünk csak észlelt, ha a táplálkozás minőségére különös gondot fordítunk s a kórokozó lehető eltávolítására törekszünk. Legujabban a bél hurutos megbetegedései mint táplálkozási zavarok kerülnek tárgyalás alá s így a kóros tényező nem is lehet más, mint a gyomorba — illetve bélbe jutott tápanyag, ezért minden más teendő előtt a táplálékfelvétel szabályozása legyen fő gondunk.

Bármely alakjával legyen dolgunk a bélhurutoknak, nagy jelentőséggel bír a kóros anyagnak a gyomor, illetve bélből való kitakarítása, hogy annak a nyálkahártyára való további kóros hatása megszüntetessék.

Ha a gyomor részéről mutatkoznak perniciosus tünetek s az előfordult eset egészen heveny, jó szolgálatot tehet a gyomormosás tiszta főtt vízzel, de az tény, hogy ezen a gyermekek által igen nehezen tűrt bár

\* Megjelent a Gyógyászat 1907. évfolyamában.



veszélytelen eljárásához csak ritkán kell fordulnunk s részemről csak is akkor tartom szükségesnek, ha a gyomorjelenségek súlyos fokot mutatnak, mert a gyakorlati tapasztalat megerősített azon nézetemben, hogy az esetek túlnyomó többségében mellőzhető marad. Ha a többszörös hányás, láz teljes étvágytalanság, böfögések nem szűnnek, úgy beáll a gyomormosás indicatiója, miáltal a gyomor rendes funkcióját helyreállítani véljük. Máskor azonban teljesen elegendőnek tartom a legszigorubb táplálék kevesbités vagy elvonás mellett (12—24 óráig) az erjedés gátló gyógyszerek adagolását. Csecsemőknek ez idő alatt gyenge orosz-tea forrázatot, nagyobb gyermekeknek ezt, vagy ásványvizet (szántói Ágnes, luhi Margit) adok, nem sokat egyszerre, de gyakrabban, vagy a gyermek kívánsága szerint, miáltal a nyálkahártya ingerlékenységét is enyhítjük.

Ha a bélhurut van előtérben, vagy csupán ez van, úgy kitűnő szol-gálatot tesznek a bélmosások, amelyek semmi kellemetlenséggel nem jár-nak s a magam részéről úgyszólván minden esetben alkalmazom, hogy a kóros anyagoktól a beleket a lehetőség szerint megszabadítsam, ami a bántalom gyorsabb és kedvezőbb lefolyását is valószínűbbé teszi. S bár a vékony belekbe nem jut is be a folyadék, mégis a vastag belekbe bejutott víz ingert gyakorol amazok kiürülésére is. Én a bélmosást minden más beavatkozás előtt szükségesnek gondolom.

Így érhetem csak el, hogy a bélben tartózkodó s bomlásban levő anyagok eltávolíttassanak, miáltal a nyálkahártya további és mélyebb meg-betegedése elé vethetünk gátat. Nem egyszer tapasztaltam azt, hogy min-den más beavatkozás nélkül a bélmosások gyógyulásra vezettek, sok eset-ben azonban belső gyógyszerek alkalmazása kikerülhető nem volt, de a hol csak belső szereket adtam, csekély kivétellel vagy sokkal lassabban állott be a gyógyulás, vagy elmaradt.

A bélmosást rendszeren 20—24° C hőmérsékű főtt vízzel végezzük s csak azon esetben desiniciens vagy adstringens szerek oldatával, ha a bűz nyálkasság vagy rendkívüli hígág és tenesmus az egyszerű vizöblítés mel-lett nem javul; ugyanígy térek a belső gyógyszerek adagolásához, ha a mosások dacára alig észrevehető vagy éppen semmi javulást nem mutat-nak a székletek. Rendszeren a 2%-os bórsav-oldatot használok, ritkábban a 3%-os natr. benz. vagy az 1% natr. salicyl. oldatot. Tannin és lapis-olda-tot sohasem használok most már, bár a Fischl által észlelt collapsust sohasem láttam fellépni; de részint ez, részint Walter Zweig figyelmezte-tése, hogy t. i. könnyen okozhatnak e szerek artificialis enteritis mem-branaceát, visszariaszt ezek alkalmazásától. A mosáshoz 300—2000 grammnyi folyadékot alkalmazhatunk a gyermek kora és a szükség szerint és pedig Nelaton csővel vagy obturatorral (Oser). Én ez utóbbit módosítottam, melyet szerencsém van bemutatni s mely a bevezető nyílás alatt oldalt még ki-yezető nyílással is bír s vele — tetszés szerinti folyadék bevezetése után — az eszköz eltávolítása nélkül bocsájthatom ki a folyadékot, mely a bél ürt ágítva, a redőket elsimitotta s a redők között és bomlásban levő anyago-kat is könnyebben távolítja el mint a Nelatonnal való mosás, melynél a víz azonnal vissza folyik.

Tapasztalataim meggyőzték arról, hogy a bélmosás hatalmas fegyver a bélhurutok bántalmának gyógykezelésénél, de időt és türelmet igényel.

Ami a gyógyszeréket illeti az opiumon kívül, melyet a peristaltica gyengítése és a fájdalma enyhítése céljából sok eredménnyel adunk, az

összehúzó szerek jöhetnek tekintetbe, de csak akkor, ha már a kórokozó anyag eltávolítására a lehetőség szerint mindent megtettünk.

Rókuskórházi rendelésem alkalmam volt ezen szereknek úgyszólván minden képviselőjét rendelni, de legkiválóbbnak s hatásában legmegbízha-tóbbnak a Honthint tekintem, amely bizalmunkat teljes mértékben meg-érdemli. Több mint 1500 esetben alkalmaztam s valóban aránylag kevés-szer kellett más szerhez folyamodnom. Kedvező hatása abban nyilvánul, hogy a tannin a bélben levő fehérrnyével szilárd áthatlan csapadékot képez, mely a beteg nyálkahártyát bevonja, az ártalmas anyagok további hatása ellen védi, bactericid hatást is fejt ki, ezenkívül a tannin összehúzó hatása is szabadon érvényesülve a székletek tömöttebbékké lesznek és ritkábban jelentkeznek. Takarékoskodni nem kell vele s a gyermekek igen jól tűrik hosszabb időn keresztül is. Adagja 10—30 centigr. a gyermek kora szerint, naponta 5—6-szor.

## 4.

## A SANATORIUM ÉS A DISPENSAIRE ÉRTÉKE A TUBERCU- LOSIS ELLENI KÜZDELEMBEN.\*

— KIVONAT. —

Dr. OKOLICSÁNYI-KUTHY DEZSŐ.

Kimutatja mennyire tarthatatlanok a tüdőbeteg-sanatoriumok ellen-zőinek, lebecsülőinek érvelései s beigazolja egyrészt azt, hogy *Cornet* pro-fesszornak újabb időben történt állásfoglalása nem a sanatoriumi kezelés, hanem a német rokkantbiztosító társaságok népsanatoriumi rendszere ellen irányul, ennek egynemely fogyatéka miatt, másrészt rámutat arra, hogy a sanatoriumok ellenkezőleg többet teljesítenek, mint a mennyit kez-dettől fogva ígérték. A tüdővész-gyógyításba és a köztudatba egyaránt ez intézetek nyíltan és egyenesen mint a *kezdődő* tüdő-gümőkór gyógyintéze-tei állítottak be. S ma eseteik közel egyharmada a felvétel alkalmával (az Erzsébet-Sanatoriumban 1906-ban 27.2%) a betegség utolsó szakában van. S még ezek között is helylyel-közzel igen szép eredményt ér el a sana-toriumi gyógy mód, a középsúlyos esetekben pedig éppen gyakran. Holott a súlyos esetek felvételére és kezelésére a *sanatoriumok* ab ovo nem vál-lalkoztak, arra képeseknek magukat nem hirdették. Tehát *többet adnak az előre vállalt kötelezettségnek*. E fejtegetések kapcsán igen világos és tiszta áttekintést nyújtott előadó a tüdővész jelenlegi gyógy módját tökéletesíteni óhajtó törekvésekről s véleménye az, hogy az ú. n. *aktiv immunizációs kísérletek*, melyeknek alapja a *méreghez szoktatás* elve, remélhetőleg olyan segédeszközt fognak a sanatoriumi higiénius kezelésnek nyújtani, mely-lyel az elért — ma is már igen számot tevő — siker még teljesebb lesz.

Majd a *dispensaire*-ek, tüdőbeteg gondozó intézetek, szerepét és fel-adatait ösmerteti előadó. Ez első sorban prophylaktikus, azaz a *kórmeg-előzést* szolgálja. Mint ilyen a tüdőbeteg-gondozó intézmény a tüdővész elleni küzdelemnek a sanatoriumi therapia mellett kiválóan fontos eszköze

\* Megjelent a «Budapesti Orvosi Ujság» 1907. évfolyamában.



s kiegészíti a nagy actio fegyvertárát, mely mostanság a gümőkór ellen világszerte folyik s melybe természetesen a higiénia ápolása, főleg a lakásviszonyok javítása, a közlélmény javítása és ocsóbbá tétele, a nép kioktatása a speciális óvrendszabályokra, stb. szintén lényeges alkotórészekül bele tartoznak.

## 5.

## AZ X-SUGARAK RAJZKÉPESSÉGÉRŐL.

## LEMEZKÉPEK, PAPIRKÉPEK ÉS RAJZOK BEMUTATÁSÁVAL.

— KIVONAT. —

Dr. ALEXANDER BÉLA\*.

Előadó röviden ecseteli Lenard tanár kísérleteit a kathod-sugarak tanulmányozása tekintetében, kiemelve azon körülményt, hogy Lenard eszközének a villamos áramba való beiktatása alkalmával találta meg Röntgen az abból áramló x-sugarakat, a Lenard-féle eszköz alkotásával születt meg az x-sugaras tudomány, a Röntgenológia.

Az x-sugaras kép «árnykép»-nek történt elnevezése az első, nem teljes képek alapján történt, előadó egy ilyen 1896 január 17-ikén Hamburgban készített kép reprodukcióját mutatja be, mely csakugyan más nevet érdemel.

Ezután áttérve az x-sugarak plastikus rajzképességére, előadó először fémtárgyaknak képeit mutatja be, nevezetesen arany-gyűrűnek és ólomsörétnek képét.

Mindkét fémtárgy lemezképe helyes plastikát mutat a szó teljes értelmében, a világos helyek és az árnyékolás visszaadása jelen van, a gyűrű gyűrűnek rajzoltatik, a sörét golyónak, a mint mi azt látjuk.

Nincs szó arról, hogy a bemutatott plastikus ábrázolás a széli részletek jobban történt átsugárzásán alapulna, mert a tárgy külleme adatik meg az árnyékolás minden részletével és sajátosságával.

A tárgyakat rajzoló szakértő úgy fogja visszaadni az említett testeket mint a hogyan jelen esetben az x-sugarak ábrázolják azokat (akár a Jag-nac-féle sugarakat tekintetbe vesszük akár nem, de ezeknek tekintetbevétele alig lesz lehetséges, inkább más körülmények jönnek számba.)

Említésre méltó, hogy a bemutatott gyűrűkép szabadon fekvő gyűrűre vonatkozik, a sörét a kéztényér zsirdús kötő szövetében fekszik, az x-sugarak tehát kénytelenek voltak az egész kézen keresztül hatolni és mégis rajzolhatták a plastikus képet.

Magától értetődik, hogy a testnek való ábrázolás módosul, csökken és eltűnik, ha a tárgy a lemeztől távolodik vagy fedetik, a midőn a projectio törvény szerint fejlődnek a képek, annak megfelelőleg történik az ábrázolás.

Előadó a lemezképeken és másolatokon kívül az általa készített tüzetes rajzokat mutatja be — nevezetesen a gyűrű kétszeres, a sörét ötszörös,

\* Megjelent a «Gyógyászat» 1907. évfolyamában.

képét — azért, hogy jobban, hogy világosabban legyen szemlélhető a plastikus rajz ténye.

Ezek után előadó fém-domborműnek — lapos fémtárgy — képét mutatja be, a mely szintén minden tekintetben igazolja a plastikus ábrázolást úgy mint e fém — ásvány — szerves anyag keverékből alkotott vastag színes irón képe; az x-sugarak rajzolják a *hengeralakú testet egészen úgy, mint a hogyan mi azt szemünkkel látjuk*, egy az árnyékolás és még a reflex is egy a látott képen és a lemezképen (összehasonlításnak bemutatott az x sugaras kép és a testről készített rajz).

A plastika jelen van a mész-sókból álló tengeri kagyló képén a finom részletezés visszaadása mellett ép úgy mint a növényi rostos szövetből álló mandolahéj képén és ép úgy az ivópohár, kisebb üvegeső vagy az igen könnyen átsugarazható celluloid edény képén.

Mindezen tárgyakat vagy testeket, az azokon látottakat végig gondolván helyes lesz következtetésünk, hogy az x-sugarak rajzképessége plastikus ábrázolást fog feltűntethetni a *csontokat* illetőleg is, ámbar azok lágyrészek által vétetnek körül. Hogy úgy van, annak bizonyítását nyújtja a bemutatott x-sugaras kézkép.

A carpus és metacarpus csontképei — első sorban azok — a bonyolult csontviszonyok daczára oly meggyőzők, hogy az azokon látott plastikához kétség nem férhet; éles rajz, a csontviszonyok által adott kellő árnyékolás, a csontok egymáshoz való viszonyának illusztrálása jelen van mindannak daczára, hogy a csontszövet szerkezetének képe is nyer kellő kifejezést.

De a plastikus ábrázolás a lágy szöveteket is ép úgy illeti, mint a csontokat; előadó azt szintén kézkép demonstrálásával bizonyítja, a melyen nemcsak a kisujj kéz középcsontját magába foglaló lágyrészeket rajzoltatnak domborúan, hanem az antimanus lágyrészei is olyformán, hogy az azokon jelenlévő physiologikus bőrredők és bőr ráncok nem vonalak által jelezhetnek, hanem teljesen meggyőző plastikus kép által demonstráltak.

Még tovább vizsgálva a lágyrészek x-sugaras ábrázolását látjuk, hogy a lágyrészekben foglalt lágyrészt: például az in a szomszédságtól egészen elkülönülő, nem egyöntetű képet mutat, mely a plastikus ábrázolás látását engedi meg.

Az egyszerű lemezkészítés mellett fellépő mindezen viszonyok, de egyszersmind a lemezképekben foglalt tüzetes részletezés, mely alig vagy nem is látszik a negatív képen (eredeti lemezen); erőteljesebben, világosabban és tanulságosabban mutatkoznak előadó által Budapesten és Berlinben bemutatott képeken (bemutatattik olyan kép a melyen az x-sugarak — azt lehet mondani — tájbontant rajzolnak, jelen van bőr, bőralatti kötőszövet, izomzat, inak, izomrostok rajza, véredény lefutásában, vagy keresztetve egy másikkal, vékony elágazódó véredény és még sok más finom részletezés).

Összefoglalva a bemutatott lemezek és képeken jelenlévő adatokat és tényeket, előadó az x-sugarak plastikus rajzképességét bebizonyítottatnak látja.

Zárszóképen előadó még azon fontos ügyre hívja fel a figyelmet, hogy mily czélszerű és szükséges az x-sugarakkal foglalkozó magyar orvosok egyesülése, mi által nemcsak az együttes munkálkodás segítették, hanem maga a röntgenológia is; a más egyesületekkel való párhuzamos haladás nem az azok nyomdokain való járás.



## A MORALIS VAKSÁG ELMEKÓRTANI JELENTŐSÉGE.\*

— KIVONAT. —

Dr. FISCHER IGNÁZ.

Vázolja azon tünetcsoportozatot melynek alapján a kórkép diagnosist felállítani lehet. A degeneratio, öröklési terheltség s kora ifjúság óta jelentkező erkölcsi érzéketlenség mellett elmeegyengeség kifejezett képe jelentkezik. Saját esetei kapcsán bizonyítja, hogy az erkölcsi vakságban szenvedők szerencsétlen elmebetegek, nem pedig gonosztevők.

## AZ ÖRÖKLÉS KÉRDÉSE A MENTESSÉG (IMMUNITAS) KORÁBAN.

— KIVONAT. —

Dr. KONRÁDI DÁNIEL.

A kérdés irodalmának — különösen az *Ehrlich* tapasztalatainak felemelése után — saját vizsgálódásaira tér, melyeket veszettség ellen mentesített kutyák utódain végzett. Első kísérleti sorozatában a terhesség alatt mentesített anya utódai, a 11., 14., 18. és 22. hét végén még ragályállók voltak, sőt egyéves korukban, egy második próbánál is azoknak bizonyultak.

A második kísérleti sorozatban az apaállat 3½ évvel, az anya ellenben öt hónappal a fogamzás megtörténte előtt szerezte, mely a mentességet utódaik közül az egyik már a 7., a másik a 12-ik héten nem bizonyult ragályállónak, ellenben a harmadik 8, a negyedik 16 hetes korában még ragályálló volt.

A világrahozott mentesség tehát némely esetben sokkal hosszabb ideig tart, mint a hogy ezt az *Ehrlich* kísérletei alapján eldöntöttnek tartottuk.

## A KLINIKAI ÉS KÓRBONCZTANI DIAGNÓZIS.

— KIVONAT. —

Dr. KIRÁLYFI GÉZA.

Azon kérdést fejtegeti, mennyiben képes a klinikus a betegség mellett kórboncztani diagnosist felállítani.

Elsősorban az *acut fertőző bántalmakkal* foglalkozik és ezek között

\* Megjelent a «Gyógyászat» 1907. évfolyamában.

főleg, classikus példa gyanánt, mint a hol intra vitam a legteljesebb kórboncztani diagnosist állapítható meg, a typhus abdominalisra tér ki.

A *légzési szervek* csoportjában, a pneumonia kérdésénél utal az élőben felállítható pathologiai-anatomiai diagnosist teljes szabadságára, a mely a genuin tüdőloboknál, szemben a catarrhalis pneumoniákkal keresztülvihető. A tüdőtuberculosisnál, a phthisis különböző stádiumaiban, az elváltozások kórboncztani megítélésének lehetőségére mutat rá, kiemelve, hogy a bántalomnak kórboncztani értelemben vett lefolyását klinikai szempontból részletesen követni nem vagyunk képesek.

A *vérkeringési szervek* bántalmainál, a szivbajoknál utal a myodegeneratio cordis és az endocarditis, tehát a regressiv elváltozás és a lob okozta tünetek megkülönböztetésének gyakorlati fontosságára. A szivizomdegeneratio kapcsán rámutat a szivgyengeség klinikai és kórboncztani fogalma között néha fenforgó ellentétes viszonyra. Előbb a tiszta, majd a combinált vitiumokat tárgyalja.

Az *emésztési tractus* bántalmainál kiemeli a functionalis diagnosist szerepét a kórboncztani kórisme mellett. A gyakorlatilag legfontosabb daganatok és bélelzáródások tárgyalása után, mint a bél- és hashártya körülírt megbetegedéseire, az appendicitisre tér ki, utalván szintén az anatomiai laesio és a klinikai tünetek közt gyakran kimutatható ellentétes viszonyra.

A *húgyválasztó szervek* bántalmai kapcsán a modern klinikai irányzatnak megfelelő functionális kórisme, a renalis insufficientia fogalmának jelentőségét fejtegeti és kimutatja, hogy a kórboncztani elváltozások helyes megítélésére magának a veseelégtelenségnek megállapítása, sokszor mily kevésbé értékesíthető. A vesegyuladások kérdésénél a különböző nephritisalakok klinikai beosztásánál jelentkező nagy nehézségekre utal.

A *máj* megbetegedéseit kapcsán rámutat a máj functionális elégtelenségének, a hepatariának, klinikai szempontból való csekélyebb jelentőségére, szemben a valódi kórboncztani diagnosist fontosságával. A hepatitis interstitialis kérdésénél utal nemcsak a klinikai, de az anatomiai kép nagy változatosságára is.

Az *idegrendszeri* megbetegedések első sorban és főleg klinikai érdekel birnak. A pathologiai-anatomiai elváltozások aránylag csekély számuak és nagy mértékben csökkentik a kórboncztani hatáskörét a functionális betegségek jelentékeny csoportja is. Legfontosabb a kórboncztani elváltozások közül e téren a degeneráció, a mely vagy gócszerű, vagy systema megbetegedéseket hoz létre; azután az ischaemiás és a gyulladásos lágyulás. A vérzés, tályogok, infectiosis granulomák és daganatok által létrehozott tünetek között közös klinikai momentum az agynyomás jelensége.

A *vér* pathológiájából a primär és secundär anaemiák, továbbá a leukæmia kérdésével foglalkozik. A lép elváltozásai sorában klinice a léptumor, a lépnek diffus hyoerplasiája a legfontosabb.

Az *anyagcsere*-megbetegedéseknek klinikai jelentősége, szemben a kórboncztani elváltozásokkal, előtérben áll.



## GÉGETÜNETEK A SZIV ÉS A NAGY VÉREDÉNYEK MEGBETEGEDÉSEINÉL.

— KIVONAT. —

Dr. BAUMGARTNER EGMONT.

A sziv és a nagy véredények megbetegedéseinél néha csak a gégetünetek árulják el ezeknek jelenlétét. A gégeorvos nem elégedhetik meg a gégetükri vizsgálattal, még azon esetekben sem, ha elváltozásokat is talál, hanem szükséges a mellkasi szervek legalaposabb vizsgálata és a Röntgen vizsgálat is. Számos megfigyeléseit összefoglalva bizonyos rendszer szerint tárgyalja. A gégetünetek lehetnek objectívek vagy subjectívek, vagy vegyesek. Az objectív tünetek a recurrens hűdés, a félhűdés és a vérbőség. A subjectív tünetek a nehéz légzés, a köhögés, ritka esetekben a gégegörcs, nyelési nehézség és az idegen test érzése a gégeben. A nehézlégzésnél találkozunk sokféle alakkal: a nyomás érzettől egészen a fuldoklás képig. A köhögésnek szintén minden árnyalata előfordul, a köhéscseléstől egészen az órákon át tartó köhögési rohamokig.

A megfigyelések alapján azt kell mondanunk, hogy az objectív és subjectív gégetünetekből magából nagyjában nem vonhatunk következtetést egy bizonyos sziv vagy véredény megbetegedésre, de rendszeren a teljes baloldali recurrenshűdés, ha subjectív tünetekkel is járnak, aorta megbetegedésekre gyanusak. Minél kifejezettebbek a gégehűdés vagy a subjectív tünetek annál súlyosabb elváltozást találunk rendszeren a szivben vagy a véredényekben. De ha nem is mutathatunk ki a mellkasi szervek vizsgálatánál pozitív elváltozásokat, a gége tünetek alapján mégis kénytelenek vagyunk a legnagyobb elővigyázatot ajánlani a betegnek, mert hirtelen halál nem egy esetben következett be. Fontos tehát pozitív gégelelet után is a mellkasi szervek vizsgálata és a Röntgen átvilágítás, de fontos és szükséges is mindazon esetekben; melyekben a beteg nehézlégzésről vagy görcsös köhögésről panaszkodik, a belső vizsgálaton kívül a gége vizsgálata is.

## A HEVENY FERTŐZŐ LÁZ HYDRIATIKUS KEZELÉSÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. SCHLESINGER MIKSA.

Előadó a legújabb bacteriologiai, biochemiai buvárlatok és felfedezések alapján fejtegeti a heveny fertőző láz lényegét, előadja mindazon változásokat, melyeket a heveny fertőző lázas folyamat a hőszabályozás-, anyagcsere-, sziv-, vér-, véredényrendszer, idegrendszer és az egyes szervekben létrehoz. Áttér az egyes vízműveleteknek a hőszabályozás és a

lázfolyamatra való befolyására. Kísérletei alapján kimutatja, hogy a hőleadást 22—11 R.°-os félfürdőkkel csupán a bőrön át a fürdővízbe magába ugyanazon időegységben 8—45 és többszörösére fokozhatjuk.

Áttérve a heveny fertőző betegségek hydriatikus kezelésére, első sorban az individualizálásra fektet súlyt.

Mindezen vízműveletet az egyén, annak betegsége és a betegség egyes phasisaihoz pontosan kell mérni. A heveny fertőző betegségek közül tárgyalja felolvasó paradigmaként a hasi hagymáz, annak minden phasisában, melyek során még arra figyelmeztet, hogy energikusabb, nagyobb testfelületet érő és hosszabb ideig tartó hideg procedura csak ott alkalmazható, a hol a sziv- és véredényrendszer teljesen ép.

Felolvasó még taglalja a pneumonia, peritonitis, acut izületi rheuma, diphtheritis és croup, dysenteria, végül az ázsiai cholera vizkezelését. (Az előadás öt tábla és 37 illusztrációval nyomtatásban is megjelent.)

## A BALESETEK FOLYTÁN KELETKEZETT SÉRÜLÉSEK MEGITÉLÉSE.\*

— KIVONAT. —

Dr. LÉVAI JÓZSEF.

Az 1907. XIX. t.-cz. az ország orvosai nagy részének fog dolgot adni. Ezen tevékenység helyes gyakorlásához specialis ismeretek szükségesek. Előadó kezén 1890 óta 100,000-nél több munkás fordult meg, eddig közölt tapasztalatait a külföldi irodalom értékesítette, az új törvény életbelépésének kezdetén a hazai kartársaknak óhajt tanácsot adni.

Előadó tárgyal a baleset folytán sérülteknek panaszai felvételéről, az első vizsgálat fontosságáról, annak módjairól és eszközeiről, kiemeli a foglalkozás, előbbi sérülések, jelenlevő testi fogyatkozás jelentőségét. A pontos anamnesis mellett a diagnosis megcsinálása könnyű, nehezebb a prognosis felállítása vagyis annak megjelölése, hogy a sérülés gyógyulása előreláthatólag mennyi időt fog igénybe venni és fog-e a rokkantság fennmaradni, vagy sem? és legnehezebb feladat a rokkantság fokának %-ban való meghatározása. Előadó a különböző államok balesetbiztosító intézményei, különösen a német állami biztosító hivatal nyomán és leginkább saját másfélvtizedes tapasztalatai alapján a fontosabb és leggyakoribb ipari balesetek okozta sérülésekkel járó keresetképtelenségének százalék szerint való megítélésére részletes táblázatot állított össze és mutat be.

Előadó külön foglalkozik az ipari balesetek kapcsán felmerülő szinlelés lényegével azon vizsgálati módszerekkel, a melyeknek segélyével a szinlelést felismerni és bizonyítani lehet. Erre nézve előadó már 1899-ben közölte meggyőződését és azóta számtalan esetben meggyőződött és sok orvost meggyőzött felőle, hogy minden esetben meg tudja állapítani, vajjon tényleges elváltozás van-e jelen, vagy szinleléssel van-e dolga, meg-

\* Megjelent a «Gyógyászat» 1907. évfolyamában.



emlékezik mások részéről ajánlott vizsgálati módszerekről is és azoknak értékét méltányolja.

Végezetül a balesetbiztosítási törvény alkalmazása közben a közel jövőben felmerülendő két kérdést t. i. a gümőkór és álképleteknek keletkezését balesetek következtében és a sérvek hirtelen keletkezésének lehetőségét baleset következtében tárgyalja kritikailag.

## 12.

## EPITOMÁK AZ OROSZ-JAPÁN HÁBORU HADEGÉSZSÉGÜGYI TAPASZTAI ATAIBÓL.\*

— KIVONAT. —

Dr. FARKAS LÁSZLÓ.

Előadó statisztikai adatok s főbb csataveszteségek felsorolása után felhossa, hogy orosz részről 340,000, japán részről, 77,809 orosz fogollyal együtt, 580,000 beteg és sebesült részesült orvosi kezelésben.

Orosz részről az orvosok sorsa nagyon mostoha volt, úgy hogy támogatásért a vörös kereszthez fordultak, mely rendkívüli tevékenységet fejtett ki, havonként 5 millió koronát költve. Az egészségügyi személyzetből 70 orvos és 527 egészségügyi katona dőlt ki a sorból. Japán részről elesett s megsebesült 123 orvos, közel 3%-a az orvosszemélyzetnek, az egészségügyi katonákból pedig 450.

Mindkét hadviselő félnél sokkal kisebb volt a betegség, mint a sebesülés utáni elhalálozás, a viszony körülbelül 1:3-hoz, bár fellépett himlő, vérhas, hasihagymáz stb.

Előadó aztán hosszasan ismerteti a japánoknál alkalmazott óvintézkedéseket, az előkészületeket és tábori életet, az élelmezést is beleszámítva.

Az oroszoknál hiányos volt az első segélynyújtás és a kötőhely berendezése, még hiányosabb a betegek szállítása. A 200 ágyas tábori kórházak nyolcz részre osztottak s ezek képezték volna a kis mozgó kórházakat, azzal a rendeltetéssel, hogy kötőhelyül is szolgáljanak. Ez a szétosztás teljesen hibás volt, épúgy a repülő kórházi osztagoké is, mert egyik sem volt mobil és csak később láttattak el járművekkel. Sokat szenvedtek a 200 ágyas tábori kórházak is. Igen czélszerűen egybekötöttetett a sebkötés az élelmezéssel. Az evacuáció túlszigorú és szervezetlen volt. A nehéz sebesülteket legjobb lenne nemzetközi védelem alá helyezve, visszahagyni.

Bevált a Linxweiler-féle vasuti hordágyfüggesztő rendszer, a Decauville-féle, lovak által vontatott vasuti kocsirendszer s legkivált a finn ambulance kocsi, melyet előadó tüzetesen leír s ábrában is bemutat. Végül megemlíti, hogy a sebesültek felkeresésére kutyák is alkalmazottak.

\* Megjelent: a «Budapesti Szemle» 1907. októberi füzetében és a «Gyógyászat» «Honvéd-orvos» mellékletében (1907. évfolyam.)

Japánok részéről a szállítás panasztalan, mert otthonhoz közel voltak, s mert a szervezet tökéletesebb. A japán veres kereszt is nagy tevékenységet fejtett ki, s összesen csak valamivel költött többet 20 hó alatt 12 millió koronánál. Előadó hosszasan foglalkozik a japán veres kereszt szervezetének ismertetésével, melynek tagszáma 1.270,000. A háború alatt igen czélszerűnek bizonyult a segítő különítmények alapítása, melyek személyzete a legváltozatosabb segélymunkát végezte. Például közli a 109-ik különítmény viselt dolgait. Legtöbb különítmény a tartalékkórházakban működött s a hajókórházakon. Előadó a tengeri csaták veszteségeit közölve, ismerteti az egészségügyi rendszabályokat és óvintézkedéseket. A szárazföldi ütközeteknél tulajdonképeni segítőhelyek nem voltak. Sem itt, sem a kötőhelyen műtét nem végeztetett, sőt a tábori kórházak is csak a legszükségesebb műtétekre szorítkoztak. A betegszállításnál a japán veres kereszt egy oszlopot foglalkoztatott 144 egyénből s ez, a kínai kulik igénybevételével, rendkívüli szolgálatot tett. Őt ábrán mutatja be a kulik által eszközölt betegszállítást hordágyon, két számár közt, csónakon, kézzel hajtott keskeny vágányu vasuton és kis mozdonyu vasuton. Végül foglalkozik Port-Arthur átadásánál talált sebesültek s betegek sorsával.

Dicsérettel illeti az orosz hadvezetőség intézkedéseit a hátsó vonalokon. Számtalan tartalékkórház állított fel a négy rayonban. Legtávolabbi volt a szibériai rayon, 71 kórházzal. A második a zabajkái, 12, később 19 kórházzal. A harmadik az északkeleti rayon, hová azok a sebesültek s betegek indítottak, kik csapataikhoz gyorsan visszatérhettek. Aztán a karbini rayon, mely a legnagyobb tevékenységet fejtette ki 30 állandó és 10 hajókórházával. Itt szak-kórházak is létesítettek, sőt nagyobb elmekórosztály is. Orvos-társaság is alapított, mely két kötetben kiadta működését. Ebből felhoz több adatot, kivált a sebzésekre vonatkozólag. A betegségek közt, mint különlegességet, megemlíti a Mandchourka-t, egy vérhas-szerű, négy-öt napig tartó járványos megbetegedést.

Előadó aztán áttér a löttsebeken tett tapasztalatok mérlegelésére. Beigazolódott, hogy a löttsebeket az első vonalokon nem szabad bántani, csak fedőkötéssel ellátni. A burkos lövedék által ejtett seb sokkal kedvezőbb lefolyásu, még ha visszamarad is a lövedék, a gyógyulás legtöbbször zavartalan. Ezzel szemben az ágyu és Shrapnel-lövedék okozta sérülések kedvezőtlenebbek. Sebbetegség elég gyakori volt, kivált a tetanus, mely ellen az antitoxin nem használt. Fontos az első kötés, bár ez is gyakran elhanyagoltatott. Az első vonalokon a műtétek száma igen csekély volt. Részletesen csak az izületi lött sebek és a haslövésekkel foglalkozik, mindkettőnél konzervatív kell eljárni. Előadó végül összegezi azokat a tapasztalatilag beigazolt kívánalmakat, melyek a jövőben értékesíthetők, azokat 15 tételbe foglalva, melyek vonatkoznak: a kötő helyek szaporítására, a sebkötésre, legszükségesebb műtétekre, a nehéz sebesültek visszahagyására, nemzetközi egészségügyi attachék gondozása mellett, a kötés-változtatás korlátozására, a sebesülteknek jegyzékkel való ellátására, a kötő anyag formájára, nagyobb mennyiségű gipsz-készletre, kétkerekű kocsik beszerzésére, a vasuti málhakocsi szerkezetének megváltoztatására, fürdőkádak rendszeresítésére, még kisebb kaliberű lövedék elfogadására, a katonaság részére egészségügyi füzetek megírására, vízfűző készülékekre, desinfectorokra és Röntgen-készülékekre, végül bizonyos egységek, ágyegység, műtőszobaegység összeállítására.



Befejezésül előadó ismerteti a Mandzsuriából hazatérő japán katonákon végbevitt desinfectionális eljárást s egy elesett japán katona háti bőröndjének tartalmát, melyek a japán nép nagyfoku higienikus és tisztasági érzékét bizonyítják, a mi a kultúrával együtt a háborúnak a japánokra nézve szerencsés kimenetelét lényegesen befolyásolta.

13.

## A TERHESSÉG ÉS SZÜLÉS BEFOLYÁSA A SZEMBAJOKRA.

— KIVONAT. —

Dr. FEJÉR GYULA.

Szerző behatóan ismerteti a terhességgel összefüggő szembajokat, különösen a retinitis és papillitis különböző fajtáit és *Silex* álláspontjára helyezkedik, hogy a terhesek szemtükrü vizsgálatát gyakrabban kell eszközölni és a szemorvos tanácsát minden vitás esetben meg kell hallgatni. Majd álláspontját ösmerteti a *terhesek excessiv myopiájával* szemben és felhívja kartársait idevonatkozó tapasztalatok gyűjtésére. Végül a *sinus cavernosus thrombosisának* esetét, ösmerteti, mely egy 20 éves, a 6-ik hónapban abortáló nőnél a 8-ik napon lépett fel és 24 óra alatt halállal végződött. Az esethez hasonlót a hozzáférhető irodalomban nem talált és mindannak daczára, hogy a thrombosis a pyæmiás csoportba tartozott — a nő hőmérséke egy izben emelkedett 37.6°-ra.

14.

## AZ INTUSSUSCEPTIO (BÉLBETÜREMKEDEÉS) TÜNETEIRŐL ÉS GYÓGYKEZELÉSÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. ALAPY HENRIK.

A bántalom tünetei oly prægansak szoktak lenni, hogy a kórisme többnyire azonnal felállítható. A bélzáródás többi tünetei mellett igen gyakran fennálló véres székürülés jellemző. A hasfalak puhasága és az e mellett jóformán mindig — esetleg narcosisban — kitapintható tumor a kórismét biztossá teszik. A kezelés lehet vértelen vagy műtéti. Nem ellenzi a vértelen kezelést (mely beöntésből, légbefúvásból és narcosisban végzett masszálásból áll), ha kudarcza esetén azonnal hozzátartolják a műtétet.

A műtét rövid és sima legyen, a kis hasmetszés sebén át két ujját bevezetve, igyekszünk a tumort a seb elé hozni. A most következő mozzanatot a legfontosabb: a desinvaginatio. Ismételve figyelmeztet arra, hogy a tartalmat a hüvelyből sem kihúzni, sem kitolni nem lehet, ellenben a *hüvelyt a tartalomról lehúzni* csaknem mindig sikerül. Előadó 13 esete közül, melyeknél a kifejtést így végezte, 12-nél sikerült a desinvaginatio, pedig voltak köztük 3—4 hó óta fennálló invaginációk is. Az oly gyakran alkalmazott

*bélresectio* többnyire felesleges. Javallatát csak igen kivételesen szabad képeznie annak a körülménynek, hogy a kifejtés nem sikerült, inkább recidiváló invaginációk kiujulása ellen szolgáló ellenszerül vagy az invaginatio csúcsán ülő tumor kiirtása céljából végezendő, de ekkor is célszerűbben az előrement kifejtés után.

Hogy a műtét gyors elvégzése mily fontos, azt saját eseteivel illusztrálja. Működése első 5 évében operált 8 esetében a halálozás 50% volt, míg az utolsó 5 évben kiképzettebb technikával műtött 6 esete közül 5 meggyógyult, pedig ezek közt is voltak 4—10 hónapos csecsemők. Végül nagyon fontos körülmény a *korán* végzett beavatkozás. Ezt az összes statisztikák bizonyítják. Míg a halálozás régebben 70—100% közt ingadozott, addig ma, midőn az idejekorán végzett műtétek száma mindinkább szaporodik, egész 90%-ig terjedő gyógyulási arányt lehet elérni.

15.

## A SKOLIOSIS FUNCTIONALIS GYÓGYKEZELÉSE.

— KIVONAT. —

Dr. KOPITS JENŐ.

A skoliosis gyógyítása napjainkban nagy átalakuláson ment át. A gyógyítás útjára a skoliosis kifejlődéséről nyert újabb ismereteink mutattak rá. Ennek megfelelően a tisztán passiv redressáló eljárások helyébe az aktív, a normális functio begyakorlását célzó izomgyakorlatok léptek. E célra a már régebben is gyakorolt szabad- és szergyakorlatok kívül az újabban *Klapp* által ajánlott négykézláb-mászás rendszeres gyakorlása alkalmas. Legkiválóbban a Schulthes-féle gépek alkalmazása felel meg a functionális orthopædia követelményeinek. A gimnasztikus gyakorlatok mellett az orthopædiai fűző alkalmazása sem nélkülözhető.

16.

## A HEVENYFERTŐZŐ BETEGSÉGEKNÉL BEÁLLÓ COMPLICATIÓK ELKERÜLÉSÉNEK KÉRDÉSÉHEZ, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL VÖRHENYTHERAPIÁNKRA.

— KIVONAT. —

Dr. PLECHL SZILÁRD.

Előadó a bacteriologia tapasztalatainak figyelembevételével a hevenyfertőző betegségekhez járuló másodlagos infectióknak keletkezési okait fejtegetve azon következtetésre jut, hogy ezen járulékos megbetegedések abban az esetben, ha a hevenyfertőző betegségek gyógyításánál az antiseptikus intézkedések ugyanoly fokozott gonddal fogatosítottatnak, mint pl. a seb-



szetben, aránylag könnyen kerülhetők el és ez úton nevezetesen a vörheny is a rövid lefolyású, könnyebb fajta betegségek színvonalára lesz mindinkább leszorítható. Ezzel kapcsolatban részletesebben ismerteti a vörhenykezelésnek azon módját, melyet saját gyakorlatában a leghelyesebbnek tapasztalt.

## 17.

## A GYERMEKKORI TUBERCULOSIS.\*

— KIVONAT. —

Dr. GRÓSZ GYULA.

Előadása elején Behring ismeretes felfogása ellen foglal állást, mely szerint a felnőtt emberek tuberculosisának kórtanában a fertőzésnek inhalatio útján szerepe nincsen, hanem hogy a felnőtt tuberculosist már a csecsemőkorban, még pedig a tehéntej útján szerzi meg.

Előadása további folyamán a Bródy Adél-gyermekkórház 10 évi anyagának tuberculosos morbiditását és mortalitását fejtegeti.

Az utolsó 10 év alatt megfordult 123.620 beteg gyermek, ezek közül az összes tuberculosos esetek száma volt: 6263 (=5.06%). Kor szerint a tuberculosos leggyakoribb volt a 3—7 év közötti gyermekeknél: 2329; utána az 1—3 éves gyermekek 1720 esettel és végül az 1 éven aluli csecsemők 440 esettel.

Meningitis tuberculosa volt 263-, tüdő- és peribronchialis mirigy tbc. 985-, peritonitis és mesenterialis mirigy tbc. 143-, bőrtuberculosos 137-, több szervnek tbc. 80-, csontok és ízületek tbc.-je 3946-, lágyrészek tbc. 654- és here-, mellékhere gümőkórja 55 esetben.

A 10 év alatt a kórházba gyógykezelés végett felvett 11.078 beteg közül volt 1214 olyan beteg, a kinél a tuberculosos diagnózisát vagy az egyik, vagy a másik, vagy több szervre vonatkozólag állapították meg. A legtöbb eset itt is a csont- és ízületi tuberculososra esik, a mennyiben azok száma 904, azután következik a meningitisek száma 110, a phthisisben szenvedők száma 103, a peritonitis tbc. 69 esettel, több szervnek tuberculosisa 28 esetben.

Az 1214 beteg közül meghalt 216, a mi 17.7%-nak felel meg. Ezen százalék nem mutatja hiven a tuberculosos mortalitását, hanem csak annyit akar kifejezni, hogy ennyi tuberculosos halt meg a kórházban.

Az 1214 tbc. diagnosissal felvett beteg közül meghalt 216. Ezen számot az összes halálesetek számához, azaz 1090-hez viszonyítva kapunk egy számot 20.27%, a mely megmondja, hogy az összes halálesetek között ennyi a tbc. Az összes bonczolatok száma 698 volt; ezek közül 228-nál találtunk tuberculosist (=32.6%). Ezen 228 eset közül volt 1 éven alul 9, 1—3 évig 76, 3—7-ig 100 és 7—14 évig 45 eset. A tüdő- és peribronchialis mirigy tbc-t összesen 195 esetben, tehát a bonczolt esetek legnagyobb részében találta. A tüdő-tuberculosist mint accidentalis leletet 42 esetben,

\* Megjelent a «Budapesti Orvosi Ujság» 1907. évfolyam («Gyermek-Orvos» melléklet).

általános miliartuberculosist 134 esetben, tüdő, peribronchialis és hasúri szervek tuberculosisával együtt. A meningitis esetei a miliaris tuberculosos eseteiben bennefoglaltatnak. Csontgümőkört 9 esetben és izoláltan hasúri tuberculosist (mesenterialis mirigy tbc.), mint accidentalis leletet 5 esetben talált.

Tapasztalatai alapján tehát mondhatja, hogy a gyermekkori tuberculosos leggyakoribb székhelye a tüdő és peribronchialis mirigyek, továbbá, hogy a hasúri szervek tuberculosisa csak igen gyéren fordul elő és többnyire másodlagos. Ezen tapasztalati tény azon kijelentésre is feljogosít, hogy az alimentaris fertőzésnek a gyermekkori tuberculosos létesítésében csak kivételes szerepe van, az inhalatio útján való fertőzés ellenben kétségtelen.

Végül röviden körvonalozza azon teendőket, a melyek a gyermekkori tuberculosos elleni védekezésnél fogatosítandók.

## 18.

## A FERTŐTLENÍTŐ TANFOLYAM.

KIVONAT.

Dr. BUKOVSKY GYÖRGY.

Rámutat arra, hogy a ragályos betegségek terjedésének meggátlására szolgáló intézmények közül a fertőtlenítési szolgálat hazánkban nem csak nem fejlődik, de sőt a kezdetlegességig sem jutott. Ennek okát kutatva, azt hiszi előadó, hogy a fertőtlenítési ügy azért maradt vissza hazánkban, mert a fertőtlenítési munkálatok végrehajtására hatóságaink nem rendelkeznek szakszerűen kiképzett erővel. Ezek hiányában, ha van is valamilyen fertőtlenítő eszköz a hatóságok birtokában, azzal banni nem tudnak, ennél fogva a fertőtlenítéssel károkat okoznak, az eszközöket magokat pedig tönkre teszik.

Igy azután a nagyközönségnek a fertőtlenítésbe vetett bizalma és hite nem csak hogy fel nem ébred, hanem ellenkezőleg annak ellenszenve fog meggyökeresedni.

A fertőtlenítési munkálatoknak mai napság oly fejlett technikája van, hogy a fertőtlenítéshez kötött kettős cél, — a baktériumokat megölni és biztosítani azt, hogy a fertőtlenítés károkat nem okoz, — tökéletesen el tudjuk érni megfelelő berendezésekkel és felszerelésekkel.

Minél tökéletesebb az erre szolgáló berendezés és felszerelés, annál tökéletesebben lehet a jelzett célokat elérni.

Tudatlan, járatlan s nem öntudatosan dolgozó, szóval nem szakképzett munkás a legtökéletesebb eszközökkel sem fog jó fertőtlenítést végezni, ellenben a szakképzett munkaerő még tökéletlen eszközök mellett is elfogadhatóan fogja megoldani feladatát. Mert a fertőtlenítés mesterség, mit el kell sajátítani, meg kell tanulni. A fertőtlenítőt ki kell oktatni elméletileg arra, hogy tudja munkájának célját, hogy tisztába legyen azzal, melyik betegség után miképp kell eljárnia s a különféle tárgyakat, használati cikkeket legcélszerűbben miképpen kezelheti. De szüksége van a fertőtleni-



tőnek az elméleti oktatáson kívül gyakorlatra is, hogy munkálataihoz megkívántató kézi ügyességet, gyakorlati fogásokat is elsajátíthassa.

Külföldön már régóta vannak fertőtlenítőket képző iskolák.

Gróf Andrassy Gyula jelenlegi belügyminiszter belátva ezen kérdés nagy horderejét, a budapesti központi fertőtlenítő intézetben, a nevezett intézet igazgatójának vezetésével 1907. évi szeptember hó 1-én megnyitandó fertőtlenítő tanfolyamot létesített. Ezen tanfolyamon a vidéki hatóságok kiküldöttjei fognak elméletileg és gyakorlatilag kiképeztetni Egy-egy tanfolyamra 15 hallgató vétetik fel, a kik egy hónap alatt taníttatnak ki s vizsgát tenni kötelesek. A hallgatók a belügyi tárca terhére a tanfolyam tartama alatt teljes ellátást nyernek, sőt fejenként és naponként egy-egy korona zsebpénzt is kapnak. A kiküldő hatóságokat tehát csupán a hallgatók utazási költsége terheli.

Előadó végül azon óhajának ad kifejezést, vajha hatásaink ezen kínáló alkalmat minél sürűbben vennék igénybe, hogy minél több kitanított fertőtlenítő álljon rendelkezésre, mert akkor bizonyára sikerülni fog a ragályos kórok pusztításának eredményesen gátat vetni.

## 19.

## A FERTŐZŐ BETEGSÉGEK ELLENI VÉDEKEZÉS A VASUTI FORGALOMBAN.

— KIVONAT. —

Dr. CHYZER BÉLA.

A vasuti személyszállító kocsik magas technikai fejlettségük mellett egészségi szempontból még sok kívánni valót hagynak hátra. Ez alkalommal a vasuti hygienia megoldásra váró fejezetei közül a fertőző betegségekre és az ezek ellen való védekezés szükségességére akarok reámutatni.

Általánosan ismert tény az, hogy a vasuti kocsikban sok fertőző beteg utazik részben tudva, részben nem ismerve betegségének ragályos voltát.

A vasuti kocsikat joggal hasonlíthatjuk egy mozgó lakáshoz, mely lakóját óránként változtatja. Ebben a mozgó házban egy fertőző beteg az utána jövő utasok szárait veszélyeztetheti betegsége kóros csiráinak visszahagyásával. Azon nagy veszedelmet, mely fertőző betegek utazásában rejlik, a vasut magától távoltartani nem képes, mivel ennek megakadályozására más tényező, a közigazgatási hatóság van hivatva.

Előre látható, hogy minden hatósági óvrendszabályok és tilalmak dacára a vasuton utazó ragályos betegek szállítását ezentúl sem lehet megakadályozni, csupán csak számuk fog csökkenni idővel, s ezért a vasuti vállalatokra hárul a kocsik fertőtlenítésének fontos, idáig nem méltatott kérdése. A fertőző betegségek elleni védekezést a vasuti kocsikkal kapcsolatban oly módon lehetne hatékonyan eszközölni, hogy ha a kocsik időről időre fertőtlenítésnek lennének alávetve. A kérdésnek ily megoldása ez idő szerint s beláthatólag nagy időn belül kivihetetlen, s ezért csupán

azon kocsik fertőtlenítése jöhet szóba, melyeken előre bejelentett, vagy a forgalmi közegek által gyanusnak tartott s a vasuti orvosok által fertőzőnek felismert betegségben szenvedők utaztak. Ily kocsik alapos fertőtlenítését meg lehet követelnünk.

A vasuti kocsik fertőtlenítésének kérdése mindenfelé még mindig a kísérletek stádiumában van s ez ideig delelő pontra nem jutott. Hazánkban az utolsó kolerajárvány idejében lőn megállapítva, a tudomány akkori színvonalának megfelelőleg a járművek fertőtlenítése.

Azóta a fertőtlenítésben nagy változás állott be, a mennyiben a formalin és gőzei nyertek polgárjogot. Tekintettel arra, hogy sublimattal és carbololdattal a személyszállító kocsik kényes anyagát (peluche, bársony) nem lehetett erélyesen lemosni, a formaldehyd alkalmazásával e kérdés is megoldást nyer.

A formaldehydnak azon általán ismert tulajdonsága, hogy csak a felületen hatékony, a gőzzel való fertőtlenítést továbbra sem teszi feleslegessé. Hasonlóképen a tisztítás kérdése sem veszít jelentőségéből.

A légritkuláson alapuló tisztítási módnak van nagy jelentősége a vasuti kocsik kitisztításánál. Idáig alig lehetett vasuti kocsikból a port kiűzni, mivel az eddig használt módszerek csupán csak felkavarták a port, mely legnagyobb részt ismét leülepedett a kocsikban. A vacuumkészülékek nagy előnye az, hogy ezek a port elszívják. Nagy jövőt jósolunk a vacuumgéptisztítók úgynevezett «Purofak» fájának, melynek fő előnye abban áll, hogy a készülékhez szükséges légritkítást a mozdonyból nagy erővel kiáramló gőz végezi. Emeli ezen készülék előnyét az is, hogy a kiszívott por egy tartályba gyűl össze s e helyen a forró gőz a port teljesen ártalmatlan sártömeggé változtatja át.

A vasuti kocsiknak nyitott árnyékszékei bár egyrészt könnyűvé teszik ezek tisztántartását, másrészt kifogás alá jöhet fertőző betegségek szempontjából. Nem szabad megengedni ugyanis, hogy vérhas, hagymáz vagy más fertőző betegek ürülékei fertőzőképes állapotban hagyják el a kocsit, mivel ily módon a vonat mentén fekvő vizárkok s ezek közvetítésével a pálya mentén lakók szerezhetnek fertőző betegségeket. Ez ellen csak azzal lehet védekezni, ha ily betegek számára tonna szerkezetű árnyékszékek alkalmaztatnak, melynek tartalma a végállomáson kellő módon fertőtleníthető.

Valójában csak akkor fogunk védekezni a fertőző betegségek ellen, ha a személyszállító kocsik időről időre alapos tisztogatáson kívül rendszeres fertőtlenítésnek lesznek alávetve. Ezen eljárás nagy költségei miatt csak akkor fog megvalósulni, ha a jelenleg nehézkes, fáradságos és költséges fertőtlenítési módok helyébe könnyen eszközölhető és olcsó módszer lép. A formaldehyd-fertőtlenítésben, feltéve ha annak ára jelentékenyen csökkenni fog, ezen új módszert üdvözölhetjük.



## A TABES GYÓGYKEZELÉSE A MODERN IRÁNYELVEK ALAPJÁN.\*

— KIVONAT. —

Dr. SARBÓ ARTUR.

Előadásában kifejti, hogy a tabest illetőleg az utolsó évtizedben a gyógykezelés új utakon halad. Törekednünk kell a tabes korai felismerésére és ebben a láták viselkedése (Signe d'Argyrol Robertson) és a fájdalmak játszó szerepét. Évekkel, évtizeddel a térdtünet eltűnése, az ataxia fellépése előtt diagnostizáljuk már a tabest. Ujlag utal az Achillesin-reflex vizsgálatának fontosságára. A korán felismert tabesest antilueses kurának vetjük alá. E kúra 3 grammos higanybedörzsölésekben álljon, évente kétszer-háromszor 80—120 grammot kenetünk be. Tekintettel az arteriosklerosis gyakori társulására ezenkívül javallott a jodnak hosszú időn át való szedése. Ismerteti *Edinger* felhasználadós theoriáját, mely szerint a luesesen inficiált idegrendszer rendes működése az, mely már ideg-degenerációhoz vezethet. Ebből azon fontos therapeutikai irányelvet vezet le, hogy első sorban mindennemű túlterheléstől óvnunk kell a tabeses egyént. Fel kell tehát világosítani az egyént, hogy bántalmát ugyan meg nem tudjuk gyógyítani, de annak progressióját meg tudjuk gátolni. Sok ily tabeses beteggel találkozunk, a ki súlyos ataxiáját, makacs hólyaghurutját stb. annak köszönheti, hogy nem lett kellő időben és kellő módon baja felől tájékoztatva.

Positiv irányban éveken át folytatott enyhe hidegvízkurát, galvanizálást, szliácsi, gasteini tartózkodást stb. ajánl.

A fájdalmak kezelését illetőleg a túleröltetéstől, átfázásoktól való tartózkodáson kívül, a teljes alkohol abstinencia betartásával is támogatja. Az újabb antineuralgicumok, különösen azok kombinációja tesznek jó szolgálatot. Kisebbszerű fájdalmakat tanulja meg elviselni az egyén, de viszont a nagy fájdalmak ellen haladéktalanul vegye be a rendelt nagyobb adagu antineuralgicumot. Ujabban az aluminium chloratum hosszabb időn át való használatát próbálja ki mint fájdalomellenes eljárást. Áttér az ataxia kezelésére és kiemeli, hogy akut ataxia esetében  $\frac{1}{2}$ —1 évi teljes pihentetésre van szükség. Ujlag ajánlja a Frenkel-féle kis gyakorlatok prophylaktikus begyakorlását, már a praetaktikus szakban — tehát akkor, midőn a Romberg-tünet kezd mutatkozni. Reá mutat, hogy ily eljárás mellett még a munkástabeseknél is szép eredményeket tudott elérni. A Frenkel-féle nagy gyakorlatokra ily eljárás mellett szükség nincsen. A kis gyakorlatokat a betegnek folyton kell végeznie és pedig lassan és csak a pontosan megszabott ideig. A gyógyszerek közül a strychnin-nek éveken át való alkalmazásától látott jó eredményt az ataxia elleni küzdelemben. Végül ráutal arra, hogy fontos a tabeses pszichikai kezelése is, a mely a beteg akaraterejének erősítésére kell, hogy irányuljon. Az orvos kell, hogy bizalmat

\* Megjelent a «Gyógyászat» 1907. évfolyamában.

öntsön az ily beteg lelkébe, különösen teheti ezt az arra való hivatkozással, hogy az utóbbi évek tapasztalatai utalnak arra, hogy sokkal enyhébb a tabes lefolyása, rámutathat arra, hogy igen sok esetben a tabeses folyamat oly enyhe alakjai észlelhetők, melyek alig okoznak kellemetlenséget, hogy kellő magatartás mellett elkerülheti vagy legalább is hosszú időre kitolhatja a kellemetlen szak bekövetkezését.

## A TÜDŐVÉSZESEK SZANATORIUMI ÉS HÁZI GYÓGYÍTÁSA.\*

— KIVONAT. —

Dr. TUDÓS KÁLMÁN.

Értekezésében mindenekelőtt megállapítja, hogy Magyarországon még igen gyakran házilag kell kezelni a tüdővészese beteget, mert kevés és drága a szanatorium. Áttekintve a különféle specificusnak állított gyógy módokon, bizonyítja az ilyenek sikertelenségét s így czéltalanságát. Egyedül a fizikalis-dietás eljárástól várható eredmény, melyet szigorúan individualizálva kell végrehajtani, a mi gyakran jobban keresztülvihető házilag, mint intézetben. A tüdővész minden klíma alatt gyógyulásra vezethető, ha a beteg és környezete elég értelmes és hajlandó a rationalis életmód hosszú időn át való keresztülvitelére. Általános sablonos eljárásokkal és különleges gyógymódokkal nem sokra lehet menni. Csak az az értékes eljárás, mely szerint a beteg szervezet ellenálló képessége az intézeti kezelés után is fejleszthető. A javuló beteget fokozatosan kell bevezetni úgy a fizikalis, mint a szellemi munkába. Fődolog a beteg morális erejének fentartása és fokozása, továbbá az egyéni izléshez alkalmazott diéta. Felfogását előadása végén így formulázza: «A tüdővészese ez idő szerint okszerűen és eredményesen csupán a diétás-fizikalis eljárással gyógyíthatók. A cél biztosabban elérhető a beteg otthonában, ha az ahhoz szükséges feltételek megvannak. Ilyenek hiányában jobb az intézeti kezelés. De az intézetek úgy legyenek berendezve és vezetve, hogy a beteget életének későbbi czélszerű folytatására kellően előkészítsék.»

## ADATOK A TÜDŐVÉSZ ELLENI VÉDEKEZÉSHEZ.

— KIVONAT. —

Dr. FARKAS BENŐ.

A halálokok sorában a fertőző betegségek, köztük a tuberculosis, nagy számban szerepelnek. Ezen betegségek megfelelő eljárás mellett elháríthatók, mindenesetre csökkenthetők.

\*Megjelent a «Klinikai Füzetek» 1907. évfolyamában.



A végből, hogy tüdővész elhárítására, megelőzésére irányuló eljárásnak kellő sikere legyen, gondoskodni kell a néposztály nagy egészségügyi alapfeltételeiről.

A tüdővész terjedésének korlátozása mélyreható szociál-politikai intézkedésekkel vihető keresztül: megfelelő lakási viszonyokról való gondoskodással, nemkülönben és főleg a közéleti javítására célzó intézkedésekkel.

Azon kölcsönhatás, mely a közéleti javítás és az egészség közt fennáll, melyet a táplálkozás foghatóságai a tüdővész terjedésére gyakorolnak, a gyermek-halálozás arányánál tűnik fel leginkább, mint ez statisztikai alapon kimutatható.

23.

### A PRIQUET-FÉLE TUBERCULIN-REACTIO A TUBERCULIN-THERAPIA SZOLGÁLATÁBAN.

— KIVONAT. —

Dr. DETRE LÁSZLÓ.

Előadásában egy új, általa kidolgozott eljárást mutatott be, a melynek segítségével 24—48 óra alatt el lehet dönteni azt az úgy tudományos tekintetben, mint főleg a tuberculinteraphia tekintetében elsőrangú fontosságú kérdést, vajjon egy előttünk levő gümőkóros beteg emberi vagy állati gümöbacillussal fertőzött-e, avagy kettős fertőzés esete forog-e fenn? Ezt a kérdést Spengler nyomán eddig speciális festési eljárásokkal igyekeztek eldönteni. Eljárása, a melyet előadása végével az állami kórház hét sebészi és hat bőrbajos gümös betegén — Schmid és Dobrovits főorvosok osztályán — demonstrált, a következő: Ő a beteg bőrére Koch-féle tuberculint, továbbá emberi és állati gümőkór tenyészetnek szűrletét reácep-penti és azután kiizzított ojtógerelylyel megkarczolja a bőrt az egyes cseppek közepén. Az emberi méregre a gümös mérgek beszívódnak a kis bőrsebbe és ott a betegség erőssége, hajlama szerint kisebb-nagyobb gyulladáshoz góczokat (papulákat) okoznak, a melyek összehasonlítása után — mint ő kimutatta — meg lehet állapítani, vajjon a betegség emberi vagy állati eredésű-e. Eljárása szerint 48 esetet vizsgált meg. Eddig eredményei szerint a felnőttek belső gümőkórját az esetek tulnyomó többségében az emberi bacillus, a sebészi (csontok, ízületek) gümőkórt kb. felerészben az emberi, felerészben az állati bacillus, illetve mindkettő együttesen okozza. Ez adatok birtokában a gümőkór tuberculinos kezelése immár exakt tudományos módszerre alakult át.

Kiemeli azt is, hogy ő csak akkor alkalmazza differentialis eljárását, ha a betegség gümös természetét a mikroszkop segítségével már megállapította; továbbá hangsúlyozza a thermostabil protein mérgek és a thermostabil valódi gümös toxinok közti különbséget.

24.

### BETEKINTÉS A HOMOSEXUALITÁS ÉS PERVERSITÁS HOMÁLYOS KÉRDÉSEIBE.\*

— KIVONAT. —

Dr. POROSZ MÓR.

A homosexualitás fejlődési, anatómiai eltérés nélkül nem veleszületett baj. Alapja a fokozott kéjvágy és az impotentia, éppen úgy, mint más perversitásnak. Az első kéjézés módja és körülményei, ha a kéjézés nem természetes uton váltódott ki, később is irányítója marad a kéj keresésben. Ez irány a meglevő impotentia mellett csak pervers lehet. Néhány súlyos eset kapcsán előadó az analysálást bemutatta. A gyógyítás első lépése a libido, a kéjvágy lefokozása, normalissá tétele. Ezzel a haladás a jobb potentia felé indul. Ha a potentia javul, a pervers gondolatok mint az árnyék folyton haloványodnak, míg végre a jó potentia mellett eltűnnek és a pervers ember normalissá lesz. E többszöri tapasztalatot néhány érdekes esettel világítja meg. Betegei meggyógyultak, megnősültek, normalis életet élnek.

25.

### ADATOK A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZET TÖRTÉNETÉHEZ.\*\*

— KIVONAT. —

[CSIPPÉK JÁNOS.]

ADATOK A FELVIDÉKI HAZALO GYÓGYSZERÁRUSOK — CIRCUMFORANEI — TÖRTÉNETÉHEZ.

Ötödik cyklusa a vándorgyűléseken eddig bemutatott tanulmányoknak, melyek szerves kapcsolatban vázolják a hazai gyógyszerészet fejlődését, külső és belső küzdelmeit.

A jelen tanulmány a népies kuruzslókról — circumforanei — olajos tótok szerepléséről, működéséről beszél irodalmi források és személyes tapasztalatok nyomán. Sorra veszi az e tárgyról írt közleményeket és mérlegeli adataik helyességét. Csaplovics, Tóth Béla, Bikessy, báró Prónay és a tót szerzők adatain végig menve constátálja, hogy a tótság működését a kuruzslás terén sem a jezsuitarend gyógyszerházaival, sem a balsamum carpathicum gyártásával nem lehet kapcsolatba hozni. A kuruzslás és a házi szerekkel való utazgatás tótságunk körében már a XVI. század folyamán divott. Botrányos elfajulásai már akkor tiltakozásra késztették a magyarságot. Tagadja a tót szerzők abbéli felfogását, hogy a turóczi medi-

\* Megjelent «Orvosok Lapja» 1907. évf. 38. sz.

\*\* Megjelent az «Ethnographia» és a «Gyógyszerészi Hetilap» 1907. évf.



casterek a népies gyógytudomány örökösei lennének és kimutatja, hogy maga a keresetmód és szerek a szomszédos németiség hatása alatt támadt. Történelmi analógiák és példák után rátér annak a küzdelemnek a vázolására, a mit a hatóságok és a gyógyszerészek kifejtettek a túltengett kuruzslással szemben, míg azt elfojtották.

Az orvossággal való házalás a XVII—XVIII. században jövedelmező mesterség volt és a felvidéki tótok nagyban is gyakorolták, de szerencsére hazánk határain kívül Német-, Lengyel- és Oroszországban, míg lelketlen kapzsiságuk és hamisításaik miatt üldözni kezdik őket Mikor a könnyen szerzett kereset fogyni kezdett, királyi privilegiumot eszközöltek ki, «hogy néhány házilag gyártott olajjal legalább az ország területén házalhasanak.»

Sokan sáfránnyal, ásványvizekkel és fűszerekkel járták be az országot, sőt hamisított utlevelekkel Oroszországba, Szászországba, Csehországba is eljártak, dohány és csempészárukat hordva.

Üzelmeiket és kóborlásukat a hatóságok alig tudták megfékezni. Mint patkányirtók és gabonacsávázók is jártak az Alföldön, hol méregkeverési pörökbe keveredtek.

A tanulmány orvos-gyógyszerészi adatokon kívül számos ismeretlen néprajzi részletet is tartalmaz.

26.

### KISÉRLETI ADATOK

#### A GASTRO-ENTERO-ANASTOMOSIS ÉRTÉKÉNEK ELBÍRÁLÁSÁHOZ A PEPTICUS GYOMORFEKÉLYEKNÉL ÉS AZ ULCUS PEPTICUM JEJUNI ÆTHIOLOGIÁJÁHOZ.

— KIVONAT. —

Dr. BORSZÉKY KÁROLY.

Réczey professor sebészeti klinikájának laboratóriumában végzett állatkísérleteinek eredményéről számol be, a melyeket a gastro-entero-anastomosisnak a pepticus fekélyekre gyakorolt gyógyító hatásának megmagyarázására végzett.

1. Gyomor bélsipoly készítése után a gyomortartalom kizárólag ezen keresztül távozik-e átjárható vagy szűkült pylorus mellett vagy nem?

Harminczöt kutyán különböző, általánosan használt módszerek szerint g. e. a.-t készítve, methylenkékelt adott be és az állatot 2—4 óra múlva megölve, in situ vizsgálta, hogy a pylorus és a sipolynylás közötti bél nyákhártyája kékre festődött-e? Ezen kísérletek azt mutatták: hogy a gyomortartalom nemcsak a gastro-entero-anastomosis nyíláson keresztül jut a bélbe, hanem a pyloruson keresztül is, még akkor is, ha a pylorus szűkítve van; a gyomortartalom ezen útját sem az anastomosishoz felhasznált vékonybélkacs elhelyezésével, sem a nyílás nagyságával vagy helyével megváltoztatni nem lehet.

2. Van-e a gastro-entero-anastomosisnak tényleg vérzéscsillapító hatása gyomorvérzéseknél?

Kísérleteinél oly módon idézett elő gyomorvérzést, hogy a gyomorfalon készített kis nyílásból egy tenotommal végighasította belülről köröriően a gyomor nyákhártyáját és izomrétegét. Tizenkét ilyen kísérletet végzett; hat állatnál a vérzés előidézése után azonnal g. e. a.-t is végzett; hat control állatnál pedig a gyomor sebéét azonnal egyesítette. Ezen kísérletek azt mutatták, hogy átjárható pylorus mellett a gyomorvérzésre a gastro-entero-anastomosisnak semmi vérzés csillapító hatása nincsen és ezen hatás még szűkült pylorus mellett sem feltétlenül megbízható.

3. A gastro-entero-anastomosis után fellépő ulcus pepticum jejuni keletkezésében jut-e valamely szerep a gyomor megszáporodott sósavtartalmának?

Tizenkét kutyán különböző módszerek szerint gastro-entero-anastomosisat végzett és naponta higitott sósavat adva be az állatnak: várta, hogy fejlődik-e ki ulcus pepticum a jejunumban, ha a pylorus szűkítve van? A tizenkét kutya közül egy, a melyben g. e. a. anticát végzett, a műtét utáni tizenhetedik napon a jejunumban keletkezett fekély okozta átfuródásos hashártya gyuladásban pusztult el, a többi tizenegy életben maradt, pedig közülök több hat hónapon keresztül kapott állandóan sósavat.

Ezen kísérletek azt mutatják: hogy gastro-entero-anastomosis után mesterségesen lehet ugyan egy pepticus fekélyt a jejunumban előidézni a gyomorba hosszabb időn keresztül bevitt sósavval, azonban ezen fekélyképződés nem következik be minden esetben, úgy hogy a fekély létrejötténél a hyperchlorhydrián kívül okvetlenül valamely más, eddig ismeretlen ok közreműködését is fel kell tételezni.

27.

#### A JALAPA-GYANTA MEGVIZSGÁLÁSA.\*

— KIVONAT. —

Dr. DEÉR ENDRE.

Előadó a jalapa-gyanta azonosságának és tisztaságának megvizsgálási módszereivel foglalkozott s kísérletei közben arról győződött meg, hogy a különböző gyógyszerkönyvekben foglalt módszerekkel a cél nem érhető el. Előadó a gyanta chemiájának és a meglévő módszerek alapján újabb eljárást állapított meg, melynek segítségével a jalapa-gyanta (az Ipomea purgától származó gyanta) azonossága s az idegen gyantákkal történt fertőzés kétségtelenül kimutatható.

\* Megjelent az «Apotheker Zeitung» 1907. 80. számában.



## A NŐI GONORRHŐEA JELENTŐSÉGE ÉS GYÓGYÍTÁSA, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HEVENY IDŐSZAKRA.

— KIVONAT. —

Dr. LANTOS EMIL.

Azon szerep, mely a legsúlyosabb nemi bajok keletkezésében a gonorrhœa fertőzésnek (Sängernél 10—18%-ban, Zweifelnél 10—11%-ban, magamnál körülbelül 20%-ban) jut, teszi indokolttá, hogy előadó sok évi, többek között a Rókus-kórház XI. orvosi fiókosztály beteganyagán kilencz év óta tett tapasztalatok alapján nyilatkozzék. Nölgerathra utalva, ki 1872-ben mint első a női gonorrhœa bántalmakat a férfi kankójával hozta összefüggésbe, felemlíti, hogy Neisser 1879-ben találta a gonococcusban a fertőzés kórokozóját, hogy Brummnak 1887-ben sikerült mesterséges táptalajon tenyésztett gonococcusokkal, illetőleg culturáival, embernél kankót előidézni és végül, hogy többekkel együtt Wertheim érdeme annak kimutatása, hogy a gonococcusok nemcsak többretegű hámba, hanem a kötőszövetbe és véráramba is képesek behatolni s ott tovább fejlődni.

A fertőzés leggyakoribb székhelye nőknél a húgycső és nyakcsatorna, igen ritka esetekben a hüvely, a mely helyeken legtöbbször meg is állapodik és ott ki is gyógyítható; veszélyessé válhatik a fertőzés, a mint a belső méhszájat elhagyva a méhüregbe, illetőleg petevezetékbe s a hasbátjára terjed (gonorrhœa ascendens). Idült endometritis, gyakrabban fixált, érzékeny méh, duzzadt, gyakran tumort képező adnexumok, az ascendáló gonorrhœa okozta elváltozások, melyek a betegeket évekig, sokszor életükön át kinozzák s igen nehezen gyógykezelhetők. Az ascendálás legtöbbször a vérbőséggel járó hószám, a gyermekágy és a helytelen kezelés (erősebb edzőszerekkel való intrauterin kezelés, curettage) kapcsán történik. Ezekután a főfeladat az acut gonorrhœa meggyógyítása, miáltal az ascendálásnak elejét lehet venni. Előrebocsátva, hogy a női gonorrhœa kórismézése mindenkor a górcső segélyével, a gonococcus kimutatásával történjék, a gyógyulás pedig a váladék ismételt górcsővi vizsgálatával ellenőriztessék, a gyógykezelés menete a következő: acut gonorrhœánál, a mennyire csak lehet, két heti ágynyugalom, ezalatt Priessnitz-borogatások, székrendezés, könnyű étrend (sok tej), a külső szeméremrészek leöblítése langyos 1%-os sublimat-oldattal. Két hét után körülbelül két hétig kétszer napjában langyos hüvelyöblítések 1%-os sublimat- vagy 1—2%-os chlorzinkoldattal. A közösülés a teljes meggyógyulásig (férj ezalatt kankóját kezeltesse) megtiltandó. Négy-hat héttel az infectio után a helyi kezelés oly szerrel történjen, mely egyrészt nem izgat, nehogy a folyamat továbbterjedjen, másrészt a gonococcusokra úgy a felszínen, mint a mélyben birjon bactericid hatással. Ily szernek bizonyult előadónak a protargol, melyet már több mint kilencz év óta következőkép használ: a húgycsőbe másodnaponként 5%-os protargol-oldatot fecskendez be a Fritsch canulával ellátott Pravaz-fecskendővel, a méhüregbe pedig a vulva, majd a tükörbe beállított portio letisztítása (sublimatvatta) után 10%-os protargol-

oldatba mártott Sänger-sondát vezet, a hol az egy-két perczig időzik, erre a portio elé egy 10%-os protargolglycerin-oldatba mártott vatta-tampon kerül, mely másnapig ott marad. A betegek e kezelést minden reactio nélkül tűrték, a folyamat ascendálása egyetlen egyszer sem fordult elő; a gyógyulás átlag három-négy hét alatt állott be, miként e szerrel tett tapasztalatok most is megegyeznek azokkal, melyeket előadó már egyizben az «Orvosi Hetilap» 1901. évi 45. számában közölt. A protargol könnyű bomlása miatt tanácsos vizes oldataiból egyszerre mindig csak kisebb 20—30 gr.-nyi mennyiséget mindannyiszor hideg uton készíttetni.

Hosszadalmas és nehezebben célhoz vezető a chronikus gonorrhœa endometritis gyógyítása, erősebben edző szerek avagy curette használata itt contraindicált, mert a folyamat ascendálásához vezet (idevágó esetek közlése). Chlorzinkes vagy lysoformos hüvelyöblítések mellett a méhüreg kezelése 10—15%-os protargol-, 5%-os chlorzink- vagy 20%-os salicyl-alcohol-oldattal ajánlható.

A perimetritis, salpingitis, oophoritis és a lobos adnextumorum gyógykezelésében előadó a Schauta-iskola elveit fogadja el: lieber so lang als möglich zu konservieren, als konservativ zu operieren, — a műtétet pedig csupán a notorikus genynyel telt tubazsák kiirtására, illetőleg ha lehetséges, azok incisiojára szoritaná. A conservativ therapia Priessnitz-borogatások, székrendezés, 40°-os sósüvegyöblítések, sósfürdők és ha még kell, a physikalisch gyógy módok különböző alakjainak — massage, forró légkezelés, Belastungslagerung — persze itt már e módszerekben járatos szakember által való végeztetésében áll.

Az acut gonorrhœa kapcsán fellépő bartholinitis ágynyugalomra rendszerint magától gyógyul meg.

Gyermekek vulvovaginitisénél eleinte ágynyugalom, később naponként 5—10%-os protargol-oldatnak a Fritsch Canulával ellátott Pravaz-fecskendő segélyével való bevitelét a hüvelybe ajánlja előadó.

Ily eljárások mellett az acut gonorrhœa, a mint ezt előadó ecsetelte, gyógyul, eszményibb volna azonban egy helyes prophylaxis által a bajt egyáltalában megelőzni, a mi majd a következő pontok szem előtt tartásával lesz lehetséges:

1. A férfi kankója alaposan gyógyítandó.
2. A női kankó az acut stadiumban lelkiismeretesen kezelendő, mert gyógyítható.
3. A prostitutio czélszerűen berendezendő, és végül
4. hasonló a blenorrhœa neonatorum ellen oly fényesen bevált präventiv eljárások ott is alkalmazandók (közösülés után antiseptikus hüvelyöblítések, férfiaknál pedig 10%-os protargol-oldat indicatioja a fossa navicularisba).



## ADATOK A PANGÁSI VÉRBOSSÉGGEL VALÓ KEZELÉSHEZ (BIER SZERINT) A NŐGYÓGYÁSZATBAN.

— KIVONAT. —

Dr. ELISCHER GYULA.

A pangási vérbőség gyógyhatánykénti alkalmazása, *Bier* alapvető elvei szerint manapság — mint ezt az utolsó idők irodalma s különösen *Venus* összefoglaló közleménye mutatja — a gyógyászat összes szakmaiban érvényesítették.

A mint maga a módszer, a dolog természeténél fogva mindennemű változáson ment keresztül, ép úgy a gyógytényezők felett a nézetek még eltérők. Egyben az összes észlelők egyetértenek, hogy a pangási vérbőség kiváló baktericid hatással bír.

Hogy e hatás a szénsav túlképződésén, vagy a serumba átjutott alkalin alapul (*Hamburger*), vagy hogy általa helybelileg erősebben működő antibakterikus tényezők termelődnek (*Nözel, Laqueur*), vagy hogy a leucocyták szaporodása által hevenyebb phagocytosis váltatik ki (*Buchner, Stehr*), esetleg a bakterium megölése az anyagcsere csökkentésének folyamánya (*Heller*), vagy hogy a toxinok a létrejött oedémás savó által felhígítatnak (*Colley, Joseph*), vagy végre, hogy bakteriolyticus útján az endotoxin lesz szabaddá (*Laxer*); mindmegannyi theoretikus elmélkedés, mely a módszerrel való kísérletezésnek klinikai alapra való terelését csak kíváncsabbá teszi.

A pangási vérbőség alkalmazása a nőgyógyászatban, mint gyógytényező, nem is újabb keletű. Mert szorosan véve a nadályoknak a hüvelyes részre való alkalmazása nem egyéb, mint a szívókészülék primitív alakja; a méh szövetének savóval való átvívódását a préselt szívacs-csőlnak a méhürbe való elhelyezése által igyekeztek elérni és a mai napság divó forró hüvelyöblítések eleinte nem vérzéscsillapítóként, hanem mint a felszívódást, fellazulást eszközölő hatányok lettek a múlt században alkalmazva.

Az activ és passiv hyperæmia helyi alkalmazásának kiművelése, a szívás alkalmazásától a villanyos forró fényfürdőig azonban a legújabb idő vívmánya.

*Bier* elveitől kiindulva az első kísérletezést *Rudolph* eszközölte, a módszert a Douglas ürben elterülő régi izzadmányokon sikerrel alkalmazta, sőt az eljárás vérzéscsillapító tulajdonságaira is reá mutat. Utánna *Eversmann* szigorubban követte *Bier* tanait, a légritkítást szabályozta, sőt a vérbőség időközönkénti megszakítását javasolta, míg *Wechsberg* a szivattyúzást becsatolt manométerrel eszközölte, a légnyomás ingadozásait s azok szabályozását tanulmány tárgyává téve. *Eversmann* — bár észlelései csekély számú kóresetre vonatkoznak — méhkörülötti izzadmányok és méhbélhártya loboknál kielégítő, gyenes emlőgyulladásnál pedig fényes sikert ért el; utóbbi észlelések a *Leopold* klinikájából alig néhány napja

nyertek megerősítést. Míg *Eversmann* a módszer hasznáról határozottan még nem nyilatkozik, a bécsi iskola, *Frank* által képviselve, a módszert heveny méh- és a járulékok lobjánál ellenzi, mit később *Bauer* avval tetőz, hogy a vérbőség alkalmazását adnextumoroknál egyenesen tiltja, de idült méhgyulladásnál hasznosnak mondja. *Krömer*, ki gyermekágyasméheken kísérletezett, érdekes és sikeres eredményre jutott. Mindezen észleletek, mint említém, igen csekély számú eseten lettek megejtve; nagyobb anyag kimutatható, de legtöbbször beismert kankós fertőzés.

Nemcsak az orvosra, de még inkább önmagukra nézve, az ilyen betegek a családi tragédiák sajnálatos szereplői.

Legyen szabad röviden, mint idetartozót vázolnom a következő esetet. Egy 37 éves, II. Para, 14 évi házasság után férje által kankóval fertőztetik; mire a Douglas-ür és kis medenczében elterjedt perimetrikus folyamatok indulnak meg, melyek ellen a jómódú nő három éven át minden megközelíthető gyógymódot vett igénybe, nagyon kétes sikerrel, mert — a mi előttünk nem is ismeretlen — minden hószám oly kínos s fájdalmas volt, erejét teljesen felemésztette, hogy igen közel állotta morphinistasághoz. Vizsgálatkor a medenczében lezajlott lobok érzékeny maradványai és egy baloldali tojás mekcoraságú dag mellett, a hügycsőben, a hüvelyben, de különösen a Coupermirigyek és melletti lakunákban elég bő gonococcus telepet lehetett találni. Nyilvánvaló, hogy ezen fészkekből indultak meg a hószám idején bekövetkező visszaesések; mert azok kimaradtak, a mikor ezen mirigyeket s szomszédságukat kiirtottuk, a hüvely és cervix-nyálka hártáját pedig antigonorrhoea kezeltük.

Állapotának javulását ichtyolkenőcs és sósfürdők használata elébbre hozta, úgy, hogy állapota tűrhetőnek mondható.

Ajánlatomra mult évben a *Bier*-féle kezelésnek vetette magát alá, melyet nagy érzékenysége folytán igen óvatosan, minden harmadik napon 8—12 percnyi tartammal alkalmaztuk; utánna 2—3 órai pihenés ágyban. Nyolczheti kezelés után a havadzás igen tűrhető fájdalom kíséretében, de görcsök nélkül zajlik le s a méhkörülötti részek lazábbak, érzéketlenek.

Mintegy félévi kezelés után a méh kisebb, helyéből kimozditható, a baloldali daganat mintegy kétrészre oszlott, szalagszerű képletté vált; a havadzás rendes; általános állapota most olyan, hogy háziteendőit akadálytalanul végzi és most ismét sósfürdőket használva igen jól érzi magát.

Ezen kórcsoport 10 betege közül teljesen meggyógyult 6, javult 3, nem gyógyult 1.

Hasonlóan viselkedtek a medence kötőszövet lobos folyamatjaiban megbetegedett kezelték, mindössze hét eset. Ezek között volt kettő, kiknél csonkizzadmány fejlődött amputatio supravaginalis uteri myomatosis után, a többinél a medence méhkörülötti szövetek tömörülése. Öt-hat heti kezelés előtt a javulást alig lehetett észre venni, ezután gyors léptekben következett be a felszívódás.

Teljes gyógyulást láttunk öt, javulást egy esetben, siker nem volt egy esetben.

Klinikai tapasztalataink inkább kibővítése céljából kiterjesztettük a *Bier*-féle elbánást méhelhajlás, hószámzavar eseteire is, azonban eredmény nélkül.

Kedvezőbbet tapasztaltunk, midőn eljárásunkkal sipolyos meneteket



kezeltünk. Ilyen akadt kettő a hasban laparotomia és kettő a hüvelyben végzett hüvelycoeliotomia után. Kevés szivás után mind a gennyes váladék savóssá, mind a felhányt sipolyszélek laposakká, szintelenekké lettek. Gyógyulásuk mindannyiszor 4—5 hetet vett igénybe. Ezek közül gyógyult három, javult egy, (ki időközben a fővárosból elköltözött).

Ha most eseteinket szigorú számítással a gyógyarány iránt bíráljuk, azt találjuk, hogy 77 eset közül gyógyult  $40 = 51.95\%$ ; javult  $16 = 30.78\%$ ; csak *Levith*-nek állott rendelkezésre, ki a német természetvizsgálók stuttgarti ülésén az e módszerrel elért eredményeit ismertette, de reá mutatott a visszaesések gyors bekövetkeztére is. A módszert ajánlja végre *Tranču-Rainer* is, néhány eset kapcsán.

Az utolsó időben nálunk is foglalkoztak a módszerrel. Így *Turán*, ki a *Bojeman-Fritsch*-féle katheter módjára alkotott szivattyúzó készülékkel a méhűrt, helyesebben a méh belnyálkahártyát megközelíti s igen kedvező eredményeket közöl. Volt alkalmam a készüléket megismerni, azonban használatba nem vettem, mert alkalmazását, még a legóvatosabb sziváznál is, nem tartom veszély nélkülűnek, a mennyiben a sziváznál az endometrium megsérülhet s fertőzésre utat nyit.

*Nenáдовics* a sugtiós készüléket hasonlóan módosította, úgy, hogy a hüvelytűkór oldalaiba nyílásokat alkalmaztatott, mi által a hyperaemia nem csak a portiót, hanem a hüvely e nyílásba tóduló részeit éri. E javítást nem tartom szerencsésnek, ellenben nagyobb súlyt fektetnék *Nenáдовics* ama követelményére, hogy a szivás rhytmikus módon végeztesse. *Nenáдовics* is jó eredményekről számol be.

A budapesti Szt. Rókus kórház vezetésem alatt álló osztály bő járóbeteg anyaga úgyszólván kihivott, hogy a *Bier*-féle eljárást foganatosítsuk s így közel másfél éve, hogy *Rotter dr.* orvosomat megbíztam avval, miszerint a kellő eseteket kiválasztva, a *Bier*-féle kezelést ellenőrzésemmel végezze, a miről pontos klinikai feljegyzéseket vezettünk.

Az ilyentén kezelt 60 esetről *Rotter dr.* úr a bp. gynäkologikus szakosztályban beszámolt; az anyagot áttekintve saját gyakorlatomból még 17 esetet csatoltam s így 77 eseten történt észlelésemet bátor vagyok előadni.

Mielőtt azonban a kóresetek csoportjaira áttérnék, legyen szabad előrebocsátanom, hogy a megfigyelés zavarnélküli eredmény elérése céljából a kijelölt betegeken csakis egyedül a hüvelyes részre alkalmazott vérbőséget vettük igénybe — szivás által — s minden egyéb therapeutikus gyógyszerközt mellőztünk.

Céljainkra eleinte, a közkézen forgó, használatban levő eszközöket alkalmaztuk; de hamar meggyőződtem arról, hogy a méhtűkór distalis végén elhelyezett gömbös rész a hüvelyes rész beállítását nehezíti és a nyálkahártyás részek betekintését akadályozza; ellenben a váladék elfogására ép oly szükségtelen, mint a rajta levő rovatok. Számos eseteink egyikében sem találtunk annyi váladékot, hogy a gömböt akár egy rovatra is, megtöltötte volna.

Több kísérletezés után a legegyszerűbb műszerhez tértem át; a légritkításra szükséges csővel ellátott Meyer-féle csöves tűkór distalis végét csakis akkor zárom el kautsuk dugóval, ha a portiót beállítottam és a tűkört fixiroztam. Most alkalmazom a szivattyút, elzárom kellő időben a kis kautsuk csövet s a beteget kényelmesen elhelyezve, hagyom létrejönni a vérbőséget. Igaz, hogy ellenőrző betekintés céljából a dugót el kell

távolítani s esetleg a műveletet újból megejteni, de a művelet megakasztása bizonyos előnyökkel jár, a mint azt *Bier* és *Nenáдовics* is bizonyítják. A szivás hatását maga a beteg, majdnem kivétel nélkül mintegy az altestből a gyomor felé húzódó kellemetlen érzést jelzi, mely a szivás fokozódásával valóságos fájdalomná fejlődhetik. E tünet a szivás félbeszakításával elmúlik s bennünket a művelet igen kiméletes eszközzésére indított. Rohamos és erős szivattyúzásnál könnyen áll be a hüvelyes rész kiedényülése is, vérzés, mely ha olykor nem árt, de nem is használ s az eredményeket legalább is késlelteti. Ezekre való tekintettel csakis enyhe, de annál tovább tartó szivási módszerre szorítkoztunk s azt lehetőleg hosszabb időre kinyújtottuk. Az említett nehézségeken a manometer becsatolása sem segít és bármennyire kívánatos volna a légritkítás fokának pontos ismerete és meghatározása, e kívánságnak csakis kellőleg felszerelt és segédszemélyzettel bővelkedő intézetben, nem pedig a gyakorlatban tehetni eleget, utóbbiban a complicált műszer már elhelyezésével akadályt gördít elé. Ha különben a beteg érzékenységét kellőleg figyelembe részesítjük, maga a szivási művelet időtartamának megállapítása hamar elsajátítható; kezdjük 5—15 percczel és idült folyamatoknál bátran félórát is terjeszthetjük ki. A szivás után a hüvelyt steril vízzel kiöblíteni ajánlatos; utánna pedig hagyjuk a beteget tetszése szerint pihenni.

Eseinket kórcsoportokba foglalva, volt *méhbelhártya és gyurma-lob* 22; *járulékok daganatja és méhkiért-lob* 31 (ezen egyes csoportok alfajait összefoglaltuk, mert szétválasztásuk klinikai szempontból ki nem vihető); *medenczehashártya gyulladás* 10; *méhkörülötti kötőszövetlob* 7; *hószámrendellenesség, méhelhajlás és sipolymenetek* a hason és a hüvelyben 7; összesen tehát 77 eset. Az első csoport betegeinek panaszai, az altest teltsége, nehéz érzet a méhben, gyakori derékfájás, elhúzódott bő fájdalomtól kísért hószám, végre a nagyobb mérvű kifolyás eléggé ismeretesek. Midőn ezeket a *Bier*-féle elbánásban részesítjük, első szembetűnő jelenség, a váladék jellegének módosulása.

Néha már az 5—6-dik művelet után a gennyes nyulós váladék inkább savóssá, üvegszerűvé változik át.

Be kell ismernem, hogy eleinte éppen az endometritis eseteiben, kifehélyesedett portióknál eredményeink *rosszak* voltak. Vissza kellett térni a sebek helyi, sebészeti kezeléséhez s örömeinkre szolgált, hogy ezen eljárás legujabban *Pfannenstiel* által hasonló elbírálásban részesült.

Ha a megvastagodott, számos *Naboth*-féle tüszővel ellátott, esetleg kifehélyesedett portiót scarificatio által kisebbedésre hoztuk és az erosio behárulását elértük, mire ismét az intermenstrualis időszakot használtuk fel, akkor a többi visszafejlődési tünet nemsokára be is állott.

Gyógyultnak csak azon esetet tekintettünk, a hol nemcsak a váladék megszűnt, hanem a hószám rendes időben és lefolyással jelentkezett, a fájdalmak elmaradtak és a bimanualis vizsgálat a méh rendes nagyságát és minden irányban való mozgathatóságát derítette ki. A beteg egyéni érzését, panaszainak megszüntetését nem vettük figyelembe.

Ilyen bírálat alapján az első kórcsoport 21 eseteiből gyógyult 10, javult 3 és nem gyógyult 9; utóbbiakhoz számítjuk a kezelés első idejéből való négy fekélyes esetet.

Az adnextumorok és salpingitisek jelentékeny részét képezik kórcsoportunknak. Eseteink kiválasztásánál csak arra voltunk tekintettel, hogy



heveny és lázas mozgalmat mutató beteget nem soroztunk be; így ujjnyi-vastagságú, kanyarodott, göbös érzékeny tuba-kötegtől egész az ökölnyi mekkoraságú genyrságig minden fajta ebbeli betegséggel találkoztunk.

Ha valamikor, úgy ezen kórfolyamatok képesek a kezelő orvos türelmét kimeríteni, pedig az elérendő eredmény tekintetéből kell, hogy ez mindvégig tartós maradjon. Erre tanítanak azon esetek, melyeknél operatív eljárást javasoltunk s ennek megtagadása után, kísérletképpen alkalmaztuk a *Bier*-féle elbánást.

Ilyen tanulságos eset egy 19 éves, chloroanæmikus, steril nőé; ki férjhez menetele után megbetegedvén, bő hüvelyváladék, elhúzódott rendetlen, görcsös hősziámról és altesti érzékenységről panaszkodik. A portión tallérnyi kifeléyesedés, a méh kétszer akkora, a tubák hüvelykujnyi hurkaszerű, érzékeny kötegek. A portis errosiójának meggyógyítása scarificatio, edzés és vioformgaze kötésre bekövetkeztvén, naponként 9—10 percig alkalmazzuk a szívást.

Már a 10-dik művelet után a kifolyás kevesebb, üvegszerű; a reá következő hősziám öt napig tart, görcsmentes. Hat heti kezelés után a tubák irón vastagságú kötegeknek tapinthatók s nem érzékenyek. A beteg még öt hétig volt kezelés alatt, miközben egész külleme megváltozott, arczkifejezése vidámabb, megelégedett. Két hónappal később avval jelentkezik, hogy havibaja kimaradt, mire a megejtett vizsgálat 6—8 heti terhességet eredményezett.

Ezen sorozat betegeinek egyik főpanasza, a munkaképtelenség, mely miatt rendszerint az operációtól sem riadnak vissza.

Jellegzetes az ilyenre egy dohánygyári munkásnő, ki háromszor rendszeren szült, negyedik gyermekágya lázas, hosszantartó volt, azóta folyton betegeskedik és munkaképtelen, miért osztályomra jelentkezett. A rosszul táplált, nagyon elgyengített nőnél a vizsgálat kiderítette, hogy hátrahajlott megnagyobbodott méhe rögzített, mellette két, igen érzékeny ökölnyi daganat; a méhürből genyres bő kifolyás, régi rosszul behegedt gátrepedés. Miután a beteg általános állapotát javítottuk volt, radikális műtéttel kínáltuk meg, tekintettel éppen munkaképességének gyorsabb visszaszerzésére, mit visszautasított s mint javult beteg távozott. Azonban rövid időre mint járóbeteg jelentkezett s most kísérletképpen besoroztuk a *Bier*-féle kezelési betegeink közé. Ez esetünk nem várt eredményhez juttatott. Az első hetekben nála csak a váladék csökkenését és hősziám rendes beálltát észleltük.

Tizenhárom heti kezelés után észleljük, hogy a tubáris zsákok jó hüvelykujnyi kötegekké fejlődtek vissza s a méh esetről-esetre mozgathatóbb. A beteg az utolsó hetekben munkába állt s mint mondja «háladatosságából» jelentkezett az ellenőrző szemlére, mert egészségesnek vallja magát.

A *Bier*-féle elbánás egy különleges tulajdonságára, annak diagnostikai célra való felhasználására vezetett egy 26 éves steril nő esete; kinél rendes nagyságú méhe mellett, kétoldalt adnextumort találtunk. Főpanasza nagy érzékenység az altestben.

Négyheti kezelés után az érzékenység megszűnt, mi mellett az egyik daganat növekedését, a másiknak zsugorodását észleljük; végre a nagyobb daganatot petefészektoimlőnek diagnostizáltuk; a mit a végzett laparotomia be is bizonyított. (Baloldali kistömlősen elváltozott petefészekdaganat.)

A jobb zsugorodott tubában lefolyt méhenkivüli terhesség maradványai voltak jelen.

Eredmény tekintetében 31 eset közül volt: gyógyult 16, javult 8, ki nem elégitő eredménnyel járt. 7.

A méh és petefészek hashártya lobos bántalmái kezelése még kedvezőbb sikert mutatott fel.

Alapja a bajnak az esetek legnagyobb számában a bár mindannyiszor nem gyógyult  $21 = 27.27\%$ ; vagyis, hogy eljárásunk sikeres volt  $72.73\%$ -ban, a mit legalább is igen kielégítő eredménynek lehet mondani.

Ennek alapján pedig szabad következtetni, hogy a *Bier*-féle pangási vérbőségben a nőgyógyászat is olyan gyógyhatánnyal rendelkezik, mely a felsorolt kórcsoportok helyesen kiválasztott eseteiben sikert biztosít.

A szervek bizonyos fokú retrograd szöveti elváltozásainál gyógyulási eredmény csakis radikális uton, tehát műtét által lesz elérhető; ekkor is a pangási vérbőséggel való elbánásnak egy a folyamatot kedvezően befolyásoló, úgyszólván előkészítő szerep juthat.

Mint az elbánás nagy előnyét fel kell említenem, hogy sem terjedelmes előkészítést, sem költséges és nehezen kezelhető műszeri berendezést nem igényel s — a mi a betegre nézve elég fontos — járó betegen foganatosítható. A dolog természeténél fogva az eredmény gyorsabb és tartósabban elérhető, ha a beteg nyugalomba helyezése kivihető. Nem kisebb előnye a gyakorlatra nézve az, hogy az eljárást a nem szakorvos is kiviheti, míg terapeutikai szempontból különösen figyelemreméltó az a körülmény, hogy mellette a többi és bevált segédgyógymódok bátran igénybe vehetők.

Ezekkel szemben bátor volnék arra különösen figyelmeztetni, hogy a kedvező javulási tünetek fellépte még korántsen gyógyulást jelent és hogy óvatos kezelés melletti ernyedetlen kitartás nélkül csak áleredményre jutni, a mi a gyors visszaeséssel azonos.

Teljes tudatában vagyok annak, hogy a nagyobb számú és jellegzetes kóreseteken tett megfigyelésünk által a *Bier*-féle kezelés jelentőségét a nőgyógyászatban, sem nem meritettük, sem pedig kísérletezésünk által elbánási módszert nem domborítottuk ki; de az elért eredmények arra ösztönöznek, hogy az elbánás további kiművelődését, alkalmazását a tisztelt szakosztály figyelmébe ajánljuk, mint olyant, mely a reáfordított munkát, fáradságot és időt megérdemeli.

### 30.

#### A MÉHMYOMA GYÓGYÍTÁSÁRÓL.\*

— KIVONAT. —

Dr. VELITS DEZSŐ.

Amíg az ovariectomia indiciói szoros határok között mozognak, addig a myomás méh gyógyítása terén korlátlan subjectivitas uralkodik.

\* Megjelent a «Budapesti Orvosi Ujság» 1907. évi 36. számának mellékletében; a «Szülészet és Nőgyógyászat» 3. számában.



A már határokat sem ismerő radicalismussal szemben 15 évi tapasztalataival igyekszik megjelölni a myomások érdekeit szem elől nem tévesztő közép utat.

116 myomás betege közül a palliatív kezelésben részesítettek, valamint a conservatív hüvelyi műtéteknek alávetettek mindannyia (103) meggyógyult, a hasüreg megnyitásával történt, részben conservatív (13), részben radicalis (9) műtetre ugyan négy halálozás esett, (a melyek közül kettő még az extraperitonealis csomókezelés aerájából származik, másik kettő pedig felette súlyos viszonyok közt operáltakra vonatkozik) az összes mortalitás csak 3.44% volt.

A ritkaságként emlegetett portio vaginalis myoma öt esetben került műtét alá, 38 submucosus myoma eltávolítása közben az ú. n. inversio uteri onkogenetika esete is előfordult.

Hogy mennyire szigorú indicatiók alapján történtek a laparotomiás myom-operációk, legjobban jellemzi az a körülmény, hogy azok közül kilencz esetben peritonitikus tünetekkel járó myomák miatt történt a beavatkozás. Ezek között megint a hat, felerészben megszavarodott kocsányu subserosus myoma kiirtása körül szerzett tapasztalatok arra tanítanak, hogy a myomák ú. n. jóindulatu elfajulásai táplálkozási zavarok következményei s hogy a kocsányos myomák, még ha tüneteket sem okoznak, a csavarodás veszélye miatt eltávolítandók.

Több, részben ritkább indicatiók alapján, részben elhelyezésük miatt (retrovesicalis, cervicalis) nehéz viszonyok közt végzett hysteromyotomia eset tüzetes leírása közben megbeszélés tárgyát képezi a laparotomiák kapcsolatában néha fellépni szokott, elvérzést okozó peptikus gyomorduodenum fekélyképződés, valamint a thrombophlebitis kóroktana, mint a mely folyamatok legtöbbször septikus éreltömülésre, avagy a daganatban székelő szétesési elváltozásokra vihetők vissza.

A palliatív vérzés-csillapító eljárások közül, Olshausennel teljes egyetértésben sikra száll a curette érdekében, a minek alkalmazásával szemben az irodalomban nyilvánul el nem fogadható, de megtévesztésre alkalmas érvelést nyomról-nyomra követve leálcázza.

Egy, a castratio után nyomtalanul felszívódott myoma-eset kapcsán felsorol még három esetet, a melyekben a climacteriumban és még két esetet, a melyekben a puerperiumban a myomának spontán gyógyulása következett be (9.37%).

Végre a myomának ú. n. rosszindulatu elfajulásával foglalkozik, a myomának carcinomával való társulását csak három esetben (2.5%), sarcomás elfajulását egy esetben (0.86%) észlelte, az utóbbinak tüzetes ismertetése után az előadás resumejét foglalja össze, e szerint:

A myoma teljesen jóindulatu daganat, a melynek ezen felül még megvan a hajlama, hogy a méh élettani működéseivel együtt kisebbdjék, sőt teljesen fel is szívódjék.

Carcinomával való társulása csak esetleges s úgy ez, valamint sarcomás elfajulása is felette gyéren fordul elő.

Ezekhez képest pedig a myomával szemben nem is mindig az a feladatunk, hogy a nőket myomás méhüktől megfoszszuk, hanem hogy a fenforgó pathologikus és physiologikus állapotok kellő mérlegelésével, lehetőleg a conservatismus határai közt, betegeinket bajuktól megszabadítsuk.

## 31.

## RENDES HELYEN TAPADÓ LEPÉNY IDŐELŐTTI LEVÁLÁSA.

— KIVONAT. —

Dr. LIMBACHER REZSŐ.

Életnagyságu képekkel illusztrált előadást tart, rámutatva ezen rendellenesség veszedelmére azon véleményének ad kifejezést, hogy a szülészeti irodalomban nem méltatják kellő figyelemre e veszedelmes complicatiót. Vázolva a korai lepényleválás kóroktanának történetét, kifejti az újabb véleményeket s kimutatja, hogy a syphilit majdnem teljesen számon kívül hagyják ezen rendellenesség aetiologiájában. E hiányra utalva figyelmeztet, hogy a kórokozó momentumok kutatásában ezentul nem szabad figyelmen kívül hagyni a luesnek a placentáris edényrendszerre gyakorolt deletár hatását. A symptomák és kórlefolyás bővebb fejtegetése után a kórjóslatban azon örvendetes tényt constatalja, hogy — hála a radicalisabb beavatkozás térhódításának — a prognosis úgy az anyára, mint a magzatra az utóbbi években javul s a therapeutikus eszközök tökéletesítésével a korai lepényleválás catastrophaszerű complicatiója veszedelmességéből veszíteni fog. Ugyanis a régebbi statisztikák anyai mortalitásának százaléka 50.9-ről 14.7-re szállott le, a magzatoké pedig 94.4-ről 46.1-re.

A korai lepényleválás tipikus tüneteit felsorolva a therapeutikus beavatkozásokat tárgyalja s kiemeli, hogy a korai lepényleválásnak nincsenek meg azon preciszított gyógyítóeszközei, mint pl. a placenta praevianak.

## 32.

## A CSECSNYUJTÁNY-MŰTÉTEK INDICATIÓIRÓL, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ INTRACRANIALIS COMPLICATIÓKRA.

— KIVONAT. —

Dr. FLEISCHMANN LÁSZLÓ.

Az otochirurgia gyors fejlődése folytán a csecsnnyújtványműtétek indicatiói tekintetében egységes álláspont ma még nincs; a legmakacsabb conservatismustól a legmerészebb radicalismusig minden álláspontnak van képviselője. A budapesti egyetemi fülgyógyászati tanszéken, illetőleg annak beteganyagát képező Szent Rókus-kórházi fülbetegosztályon a tipikus műtéteket a következő indicatiók alapján végezzük.

a) A Wilde-féle metszést:

1. Otitis externához társuló periostitisnél;
2. a csecsnnyújtványmirigyek elgyenyedésénél;
3. csecsemőknek antrum-empyemájánál.

b) A csecsnnyújtvány egyszerű felvését Schwartz szerint mindazon heveny genyes középfülgyulladásoknál, melyek kapcsán a következő tünetcsoportok valamelyike jelentkezik:



1. periostitis a csecsnyujtványon;
2. külső hangvezeték hátsó-felső falának besüppedése;
3. nyomásérzékenység, kisugárzó főfájások és mérsékelt láz, melyek conservativ kezelésre nem szűnnek;
4. intracranialis complicatio tünetei: magas láz, hidegrázás, szédülés, hányás;
5. a labyrinth kezdődő megbetegedésének jelei: szédülés, hányás, nystagmus, süketség;
6. profus folyás, mely hat hét alatt megfelelő kezelésre nem csökken.
- c) A radicalis műtétet oly idült genyes középfülgyulladásoknál, melyek kapcsán következő tünetcsoportok valamelyike jelentkezik:
  1. a csecsnyujtvány periostitise;
  2. süppedés vagy sipoly a külső hangvezeték hátsó felső falán;
  3. nyomás- és kopogtatási érzékenység a csecsnyujtványon; spontán fájdalom és kisugárzó főfájások;
  4. facialis bénulás;
  5. intracranialis complicatio tünetei: láz, hidegrázás, tartós főfájás, szédülés, hányás, agnyomási tünetek;
  6. a labyrinth megbetegedésének jelei, ú. m. szédülés, hányinger, nystagmus, süketség;
  7. cholesteatoma;
  8. olyan complicált chronikus otitisek, melyeknél hosszabb időn a conservativ kezelés vagy a hallócsontocskák eltávolítása eredménytelen maradt.

33.

### A BLENORRHOEA CONJUNCTIVÆ NEONATORUM GYÓGYKEZELÉSÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. BÉLA PÁL.

A budapesti állami gyermekmenhely szemosztályán általa gyakorolt gyógykezelés igen kedvező eredményéről referál, kiterjeszkedve azon óvintézkedésekre, melyek prophylactice már a szülés alkalmával eszközölködnek. És odaconcludál, hogy szülés után a fej, arc, szemhéjak és szemhéjszélek gondosan megtisztításának, ezek után a conjunctivák erős sugárban bő undinából physiologikus konyhasóoldattal kimosassanak. A beállott gyulladásnál első sorban a geny gondos eltávolítása a főczél, mely a cornea hámlásának igen nagy jelentőségű kiméltése céljából ugyancsak erős vizsugárral, physiologikus konyhasóoldattal történik. Az alhártyák leválása, a cornea infiltratúmanak feltisztítására meleg borogatásokat alkalmaz. Helyi kezelésre souverain szernek az argent. nitricumot tartja, melyet azonban mindig csak 1%-os oldatban használ.

34.

### SULYOS SZEMSÉRÜLÉSEKRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. LIPPAY SÁNDOR.

Vázolja általában a szemsérüléseknek fontosságát az egyén munkaképességével kapcsolatban. Bemutatja a pozsonyi állami kórházban az utolsó kilencz év alatt ápolt súlyos szemsérülések statisztikáját. 5653 betegre esett 279, tehát 4.9%. Kimutatást közöl részletesen a sérülések egyes gyakoribb és súlyosabb csoportjainál. Kimutatja, hogy főképpen a földmivesek s iparosok szenvednek e tekintetben a legtöbbet. Nagy szerep jut a gondatlanságnak is, főképp gyermekeknél. Hangoztatja e tekintetben a védekezés fontosságát a munkaszínhelyén s a kártalanítás méltányosságát. Ezt részben megoldja az új törvény, mely az ipari, gyári stb. alkalmazottak kötelező baleset biztosításáról szól. E tekintetben a szemorvosokra új feladat fog várni, t. i. a látásromlás következtében szenvedett munkaképesség- és keresetképeségbeli veszteségnek százalékszerű pontos megállapítása. Mivel e tekintetben egyes szerzők különböző eredményre jutnak, némelyik nagyon magas, másik tulságos alacsony számot állapít meg, ajánlja hogy igyekezzünk e tekintetben megegyezésre jutni, illetőleg hogy közepes mértékfele becslése alakuljon ki az egyes látási fokozatoknak.

35.

### A FIATALKORI VAKSÁG OKAI ÉS ELHÁRÍTÁSA.\*

— KIVONAT. —

Dr. LEITNER VILMOS.

Szerző néhány statisztikai adattal igazolja, hogy Magyarország úgy a vakok relativ számát, mint azok ellátását és oktatását illetőleg, mögötte áll a nyugati kulturállamoknak. Igen nagy számmal szerepelnek hazánkban azon vakok, a kiknek szembaja gyógyítható s így vakságuk elhárítható lett volna. Részletesen foglalkozik az egyes vakságot előidézhető bántalmakkal, s kimutatja, hogy megfelelő közegészségügyi és szociális intézkedésekkel a fiatalkori vakság túlnyomó része elhárítható lenne.

\* Megjelent az «Orvosi Hetilap» 1907. évi 3. számában.



## A BURGONYÁS KENYÉR ELBÍRÁLÁSA.\*

— KIVONAT. —

BALLÓ MÁTYÁS-TÓL. Ismerteti: RÖZSÉNYI IVÁN.

A közegészség szempontjából a burgonyával készült kenyér, feltéve, hogy romlatlan burgonyapépből és hamisítatlan lisztből készült, kifogásra okot nem ad. A székesfőváros törvényhatósága által megalkotott sütőipari szabályrendelet 30. §-ban történt intézkedés, hogy a kenyér elárúsító helyeken írásban legyen kitüntetve a kenyér minősége, t. i. burgonyás vagy tiszta lisztből készült-e az árusított kenyér. Ezen rendeletnek érvényt csak most sikerült szerezni, a midőn a székesfővárosi vegyészeti és élelmiszer vizsgáló intézetben sikerült a burgonya mennyiségének megállapítására módszert felkutatni.

A hatósági sütőkemenczék felállítása érdekében a fenti intézetben végzett sütési kísérletek alkalmával megállapítandó volt a burgonyás kenyér tápértéke, továbbá a pékmesterek azon állítására is felelni kellett, hogy 40%-nál több burgonyát a kenyérbe dagasztani nem lehet.

A kísérletekből kitűnt, hogy úgy 4-es valamint 7-es számú buzaliszt 100 s. r.-e egészen 200 s. r.-ig lehet burgonyapépet a kenyérbe adni; sőt burgonyaliszt alakjában 320 s. r.-t is.

Táplálkozás szempontjából igen lényeges a kenyér nedvessége, tehát víztartalma és a nitrogén tartalma anyagok mennyisége. A kísérletekből látható, hogy magasabb burgonya tartalom emeli a kenyér víztartalmát és csökkenti a kenyér protein tartalmát, oly annyira, hogy 100 s. r. liszt és 200 s. r. burgonyával készült kenyér protein tartalma az eredeti burgonyamentes kenyérhez képest annak  $\frac{2}{3}$ -ra csökkent.

A burgonyás kenyér, ha az burgonyamentes gyanánt árusítatik az 1895. évi XLVI. t.-cz. végrehajtásában kibocsájtott 1896. évi 38.286. sz. földmin. rendelet 5. §. d) és e) pontjába ütközik, de csak akkor, ha a tiszta lisztből készült kenyér árán és ezimén árusított és ha a burgonya makroszkopice megállapítható nem volt.

Ha azonban a burgonyás kenyér mint ilyen és megfelelően olcsóbb áron kerül forgalomba, sem ezen, sem a fővárosi szabályrendeletbe nem ütközik.

A burgonyás kenyér árát az üzemi (regie) költségen kívül a liszt és burgonya állapítja meg. Az üzemi kiadások pedig meglehetősen egyformák akár tiszta vagy burgonyás kenyér készül. Relative a burgonya tartalom emelkedésével ára csökken, a kísérletek szerint egészen 32.9%-al.

Ebből látható, hogy a burgonyás kenyér relativ érték- és árcsökkenés egyenes arányban áll a tápláló értékkel.

Ezért a régi fővárosi sütőipari szabályzatban megállapított 25% burgonya (vagyis 100 s. r. liszt 25 s. r. burgonya) olyan, melynél árcsökkenés nem volna kötelező, 25%-nál több burgonyánál 10% árleszállításnak van helye és 100 s. r. lisztre 50 s. r.-nél több burgonyát használni nem volna szabad.

\* Megjelent a «Közegészség» 1907. évfolyamában.

## A RÉSZEGSÉG TÖRVÉNYSZÉKI ORVOSI SZEMPONTBÓL.

— KIVONAT. —

Dr. FIALOWSKI BÉLA.

A részegség sok bűncselekmény kutforrása. Leginkább a testi épség ellen irányult bűncselekmények alapja a részegség, azonban a részegeknek befolyásolhatósága folytán egyéb bűncselekmény kutforrása is a részegség, másrészt részegeken és részeges segélyével is követnek el bűncselekményeket. Annyi tény, hogy legtöbb büntettes részegséggel védekezik s ezen védekezés rendszerint igazságon alapul, mert főleg a testi épség ellen elkövetett bűncselekmények nagyrésze a korcsmában vagy a körül vitetik véghez a szesz hatása alatt.

Ezen csodálkozni nem lehet, mert az alkohol valóban méreg és pedig ideg méreg, a mennyiben az alkohol bekebelezésének első és legszembeötlőbb eredményeként a psychikus működés változik meg, nevezetesen az agnak legmagasabb működése a gondolkodás, a kritika, a logika a szesz behatására lényegesen megváltozik, sőt felfüggesztetik azáltal, hogy az agnak bíráló, fontolgatóképessége, azaz azon működése az agnak, melyet gátló működésnek hívunk megszűnik s ennek következtében az ingerekre a visszahatás közvetlen, semmi által nem korlátolt, amiért is a reflexibilitás fokozott, az ingert közvetlenül tett követi, minden megfontolás, latolgatás nélkül.

Mindezek szerint az agy működése az alkohol behatása folytán meg van zavarva, sőt ezen elmezavar oly fokúvá is válhat, hogy hallucinációkkal, víziókkal és egyéb káprázatokkal is járhat.

Tehát a részegség szeszmérgezésen alapuló elmezavar.

A részegség létrejöttére befoly a szeszt ivó egyén kora, testi szervezete, az ital mennyisége, a gyomor teli vagy üres volta, az ivás gyorsasága, szabadban vagy zárt helyiségben, hidegben vagy melegben, hidegen vagy melegen fogyasztatik-e a szesz ital, döntő az is, hogy szokott-e egyáltalán szesz ital inni az egyén és végül a szesz ital szemen is létezik egy bizonyos foku idiosynkrasia.

Mindezen körülmény összehatása esetén beáll a részegség, melynek több foka van.

A legkifejezettebb részegség, a tökrészegség, a teljes alkohol narkosisban az egyének önmagokkal tehetetlenek s ennél fogva agresszív fel sem léphetnek.

A tökrészegségi szakot megelőzi rendszerint egy motorikus szak s ez rövid vagy hosszabb tartamu a szerint, hogy szokott-e az egyén alkohol tartalmu italokkal egyáltalán élni vagy nem. Alkoholos italokhoz «hozzá szokottak»-nál ezen mozgalmi szak hosszantartóbb, mert «többet bírnak el». Ezen motorikus szak alatt közveszélyesek az egyének. Ekkor járnak, kelnek, beszélgetnek, hangulatuk variabilis, hol sirnak, hol nevetnek, barátoknak, összetűznek, hazamennek, lefeküsznek s elaluszhatnak s felébredve viselt dolgaikra vagy nagyon hiányosan vagy sehogy sem emlékeznek vissza. Ezen nem emlékezés jele az öntudatlanságnak.



A szakértő dolga az öntudatlanság szakszerű megállapítása és kimutatása.

A részsegről a büntetőtörvénykönyv külön nem szól, hanem annak jogi megbírlása körül a büntetőtörvénykönyv 76. §. jó alkalmazásba. A részseget a bírák maguk állapítják meg arra való hivatkozással, hogy ez nem elmekör folytán beállott öntudatlanság.

Ez nem helyes, mert a részsege tényleg elmezavar s ennek megállapítása annál nehezebb, mert muló elmezavar.

Tényleg azt látjuk, hogy a részsege megállapítása czéljából a szakértő mind gyakrabban vétetik igénybe.

Legtöbbször főtárgyaláson hevenyészve kell elbírálnunk a részseget, a mi nem helyes, ezért rendszeres megfigyelés és az eset tanulmányozása alapján kellene csak megállapítani a részseget.

A részsege megállapításánál fontos az illető testi szervezetét megvizsgálni, vannak-e rajta idült alkoholismusra valló tünetek, koponyasérülések, epilepsia jelei. Fontos az ital mennyisége és minősége. Az egyén magatartásáról, a beszélőképeségéről, járásáról, a tanuk vallomásából meritjük az adatokat. Lényeges, hogy volt-e ok a tett elkövetésére, miképpen viselkedett a tett elkövetése után, tovább erőszakoskodott-e, elaludt-e rögtön s felébredve visszaemlékezett-e viselt dolgaira.

A vissza nem emlékezést, az amnesia színlelni is szokták. A színlelés következetes kivetele nehéz, a színlelt amnesia vagy csak magára a tette szorítkozik vagy pedig a színlelt folyton tágitja határait.

Mindezek szerint a részsege megállapítása nehéz, komoly feladat s csakis szakszerű vizsgálat alapján lehetséges.

Az ítélkezésnél, főleg kisebb ügyekben, a részsege enyhítő körülménynek vétetik s az által a részseges büntettes előnyben van a nem részsege felett.

A szakszerűen megállapított és amnesiával járó részsegegnél felmentik az egyéneket, minden további következmény nélkül. Kivételesen ily esetben is elítélik az egyént, de enyhébben. Rendszerint azonban az amnesiós állapotig fokozott részsege esetén a büntettes, mint közveszélyes egyén tébolydába kerül, a hol az abstinentia folytán állapotja javul, meggyógyul s ekkor onnét vagy elbocsátják s ez esetben a társadalomba visszakerül újból részsegeskedik, néha pedig teljesen egészséges volta dacára a tébolydában tartják állandóan.

Leghelytelenebb a teljes felmentés minden következmény nélkül, ez által passe par tout-t kap mindenki a részsege állapotában való garázdálkodásra.

Épp oly helytelen a részseget enyhítőül venni, ha már a részsege miatt külön nem büntetnek azért, hogy az illető magát tudatosan részsege állapotba helyezte, mely állapotában bűncselekmények véghezvitelére kiválóan hajlamossá tette, úgy legalább enyhítőül nem volna szabad venni a részseget.

Leghelyesebb volna a részsege büntetéseket külön e célra szolgáló intézetekbe internálni, a hol nemcsak gyógyítatnának, hanem abstinentiára tanítatnának. Ilyen intézetek vannak már Svájcban és az Egyesült-Államokban.

38.

## AZ ÖSZÜLÉS OKAIRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. SCHEIN MÓR.

Az egyes haj- és szőrszál életkora korlátolt, legjobb esetben 2—4 évig marad meg. Helyébe új szál lép, mely ugyanabból a papillából nő ki. Így követi egyik haj- illetve szőrgeneratio a másikat. A szerint már most, hogy az egy- és ugyanabból a papillából kinőtt haj- vagy szőrszálak összesége több vagy kevesebb pigmentet kötött le az idők folyamán, korábban illetve később áll be az öszülés. Minél több pigmentet kötöttek le együtvéve az egymást követő haj- illetve szőrszálak, annál gyorsabban merül ki a pigment képződése és annál korábban áll be az öszülés.

A haj- és szőrszálak ceteris paribus több pigmentet kötnek le, ha sötétebb színűek, ha hosszabbra nőnek, ha gyorsabban követik egymást. Ennek megfelelőleg azt találjuk, hogy sötétebb hajszálak ceteris paribus korábban öszülnek mint a világosak, hosszabb hajszálak korábban, mint rövidebbek és hogy az öszülés annál korábban áll be minél több haj illetve szőrszál-generatio váltotta fel egymást. Ennek részletes kimutatásával foglalkozik dolgozatom, melyre bátor vagyok a tisztelt szakosztály figyelmét fölhívni.

39.

## AZ ALKALMAZOTT HYGIENE A BÁNYÁSZAT ÉS KOHÁSZATRA.\*

— KIVONAT. —

Dr. TÓTH IMRE.

Gróf Apponyi Albert közoktatási minister a magyar orvosok és természettudósok pozsonyi vándorgyűlésének megnyitó ünnepén ékes szavakban előírta azt a magasztos hivatást, mely a magyar orvosokra vár, a magyar nemzetet erőssé, egészségessé és munkabíróvá tenni, továbbá a magyar orvosok feladata az orvosi és természettudományokat oly fokban művelni, hogy az a magasztos cél eléressék, miszerint a művelt külföld előtt is positiót foglaljunk el s a komoly munkával hazánk és nemzetünkre fényt és elismerést szerezzünk. Ezen magasztos célú tűztem ki 25 év előtt, mint megoldandó kérdéseket magam elé, midőn bányakerületi főorvossá lettem még az 1882. évben s ezen idő alatt elért eredményekről számolok be. Főorvosi gondjaimra a m. kir. bányakerület munkás és altisztai személyzeténél elért eredmények a következők: 1878—1882 négy évben átlagban 3900 munkásról számolhatok be, kik 5482 esetben betegedtek meg, halál-

\* Különálló füzetben jelent meg.



eset köztük 80 s betegnap 49.651 volt, százalékban esett egy munkásra 1.414 betegség, 0.020‰ haláleset és 12.68 betegnap.

1902—1905. években volt átlag 4185 munkás 2410 betegség, 44 haláleset, 48.264 betegnap, esett egy munkásra 0.575 betegség, 0.010‰ haláleset és 11.35 betegnap.

Megszüntettem a bányászasszályt = anchilostomiasist még 1882. évben, megszüntettem az ólommérgezést, kevesbedett az alkoholfogyasztás  $\frac{1}{3}$ -ra, jobbultak a lakásviszonyok, a lakosság degenerálása felényire fogyott, a munkás erős egészséges munkabíró lett, családja is erős és egészséges s így ő maga és családja is kevesebbet betegszik meg, kisebb lesz a nyomor, csak sajnos a tuberculosos az, mely jelenleg terjedőben van és ez ellen is fel kell venni a komoly küzdelmet.

Ezen fényes eredményeket állandó céltudatos munka, sok és terhes küzdelmek mellett kelle megvívni; mert a társadalom az intéző körök makacs conservatismusa ellen kelle harczra szállani.

40.

## ORVOSI MAGÁN ISKOLÁINK A XVII—XVIII. SZÁZADBAN.

— KIVONAT. —

ERNYÉY JÓZSEF.

Az orvos kiképzésnek egyik sajátos módja: a tanítványoknak betegágnál való tanítása, úgy miként a régi sebészorvosok gyakorolták, külföldön és nálunk egyaránt divott. Találunk eseteket, hogy az egyetemek közvetlen szomszédságában, maguk az egyetemi tanárok neveltek immatrikulálatlan orvostani hallgatókat, a kik egyetemre később mentek, vagy egyáltalán nem is promoteáltattak.

Nálunk tehát az erre vonatkozó hajlamot nem szabad csak az egyetemek hiányának betudni, ellenkezőleg annak, hogy a propædæutikus tanulmányokat sikerrel lehetett folytatni itt is. Ha végig tekintünk középiskoláink rendszerén, hivatalosan ugyan nincs nyoma a természettudományok művelésének, de valósággal még is volt. Balsarati Vitus János orvos, Melanchton tanítványa, meghozta az erre vonatkozó hajlamot, mely Szikszai Fabricziusban, Balsarati tanítványában még élénkebben jelentkezik.

Apáczai Csere János tanítványa, Köpeczi két év alatt, Késmárki Bertramius tanítványa Prætorius (1639) ugyancsak két év alatt szerezte meg a doctorátust, Görgey Pál tanítványa Tatai Kovács György (1670) három év alatt szerzett doctorátust stb. A további felsorolt adatok azt igazolják, hogy az így nevelt doctorok számot tevő irodalmi működést fejtettek ki s a hazai természettudományok terén örök nevet szereztek.

Hazai ásványvizelemzések, metallurgikus kísérletek, botanikai észleletek fűződnek neveikhez. — A tanulmány második része a besztercebányai Akademia Molleriana tanítványainak működését vázolja.

41.

## NÉHÁNY ORGANICUS VEGYÜLET MENNYILEGES MEGHATÁROZÁSA TÉRFOGATOS ELEMZÉS UTJÁN.

— KIVONAT. —

Dr. ORIENT GYULA.

Már a Kolozsvártt tartott XXXII-ik vándorgyűlésen részletesen ösmer tettem azt az eljárást, a melynek segélyével számos organikus vegyület enyhe oxydáló ágensek behatására is oxydálhatók, Ezen oxydálhatóság a legtöbb vegyületnél quantitativusan folyván le, — az eljárás felhasználható egyes organikus vegyületek értékének meghatározására. A mennyileges meghatározás céljára ilyen alkalmas oxydáló ágens például a ferrichlorid, vagy a kaliumpermanganat stb. oldatai. Ferrichloriddal oxydálva a pyramidon, ennek egy molekulásúlynyi mennyiségére 94.08 oxigén igényeltetik, míg az antipyrinre csak 18.4 oxigén szükséges az oxydatio befejezésére. Ezen eljárás alkalmasnak mutatkozik a készítmények jósága ellenőrzésére, esetleg hamisítása fokának bemutatására.

42.

## AZ EXTRACTUMOK NITROGÉNTARTALMA.

— KIVONAT. —

Dr. ORIENT GYULA.

Az a hatáskülömbőség, mely az alkaloida és az alkaloida tartalmú növények, növényi részek és extractumok között észlelhető, úgylátszik igen nagy szerepe van a növényi részekből az extractumba jutott csekély nitrogéntartalmu vegyületeknek, valószínűleg alkoholban oldható úgynevezett denaturált fehérjéknek. Érdekes jelenségnek ígérkezik az, hogy e fehérjék százalékos nitrogén és alkaloida tartalma között némi összefüggés is található.

43.

## FEJEDELMI ALCHEMISTÁK.

— KIVONAT. —

Dr. ORIENT GYULA.

A kolozsvári m. kir. F. J. tudomány-egyetem vegytani intézete évekkel ezelőtt alchimiai eszközök, könyvek, kéziratok birtokába jutott. E tárgyak valamikor Brassóból kerültek egyik kolozsvári iparos tulajdonába, a kitől



a vegytani intézet jelenlegi igazgatója, Dr. Fabinyi Rudolf egyetemi tanár vette meg az intézet gyűjteménye számára. E gyűjtemény között akadtam a nemcsak kulturhistóriai szempontból értékes, hanem nemzettörténeti élet fontosabb mozzanatait tartalmazó nagybecsű sorokra is, a melynek címe: «Erdély fenséges és hatalmas fejedelmének Bethlen Gábornak eredeti kézikönyve, a mely főleg a TR. universalisról és a Sendivogiani-féle mágnesekről szól, s a mely eredetileg magyar nyelven íródott, németre pedig (nem minden haszon nélkül) fordította a fejedelem kamarása Csáki István».

A német nyelven írott e mű becsét növeli az a körülmény, hogy a mű szellemi részének tulajdonosa Erdély egykori fejedelme Bethlen Gábor, írója pedig a fejedelem kamarása, a fejedelmi család bizalmasa Csáki István gróf.

A mű Bethlen Gábor fejedelem természettudományi ösmereteire igen jellemző, de jellemző II. Mátyás magyar királyra is, — a kinek a fejedelem a kéziratot eredetileg szánta.

Hogy a szerzők chemiai ösmerete, s tudományos színvonala minél jobban kidomborodjék, a mű általános kritikáját, s a XVII. század chemiai ismereteit tárgyaltam.

## 44.

## A HELYBELI ÉRZÉSTELENÍTŐ SZEREK ÉRTÉKE.

Dr. BILASKO GYÖRGY.

Áldásos hatásuk miatt nagy szerepök van az orvosi gyakorlatban az érzéstelenítő szereknek. Áldásos a betegre, a kinek fájdalmát szüntetni tudjuk, de meg sokszor áldásos az orvosra is, a kinek sok esetben ez az egyetlen fegyvere az orvosi tekintély megmentésére. Ép ezért az utolsó időben igen elszaporodtak az érzéstelenítő szerek, a melyeket két nagy csoportra lehet felosztani, ú. m. általános és helybeli hatásuakra. Kísérleteim csak az utóbbiakra vonatkoznak és tapasztalataim röviden a következők:

Kezdetben érzéstelenítésre a cocaint használtuk. Jó érzéstelenítő, de sokszor már kis adag is igen súlyos általános tüneteket okoz, úgy hogy annak alkalmazása sok orvost elriasztott. Ezért a kísérletek két irányban indultak meg; egyrészt igyekeztek a cocain mérgező hatását paralizálni, másrészt a cocain pótszereit keresték. Így jött létre a különböző nevek alatt forgalomba hozott anæsthetica-k egész sora, a melyekkel a kísérleteket, csakis fogbetegeken, a dr. Rothman Ármin m. tanár vezetése alatt álló általános poliklinika fogászati osztályán végeztem.

Érzéstelenítést három uton érhetünk el: hő-, mechanikus- és vegyi hatással. A hőhatásnál a hideg szerepel, a szövetet mintegy megfagyasztjuk. A mechanikus hatás némelyek szerint az idegrostok felduzzasztása, mások szerint az idegre történt nyomás következtében függeszti fel az érzést; specifikus érzéstelenítést csak a vegyi szerek okoznak. Ezeknek az alkalmazásánál és értéköknek megítélésénél két dolog szükséges, először a jó vivőeszköz, így speciell a szájrőben egy jól alkalmazható és kifogástalanul működő fecskendő, másodszor és ez — az érték megítélésénél fontos — a control-kísérlet. A kísérletet minél több egyénen kell végezni,

mert az érzékenységre sok körülmény van befolyással. Így a nem, kor, foglalkozás, a fog bonczatani elhelyezése stb. Az érzéstelenítés fokának meghatározására négy fokozatot különböztettem meg és pedig «nagyon fájt, fájt, kicsit fájt és nem fájt».

A control-kísérleteket először minden suggestiv eljárás nélkül, majd suggestiv eljárással a foghusnak destillált vízzel való beecsetelésével, majd destillált víznek a fog körüli szövetekbe való befecskendésével végeztem.

A minden suggestio és érzéstelenítés nélküli eljárásnál 500 eset közül nem fájt 39·2%, kicsit fájt, 28%, e kettő együttvéve 67·2%-ot ad, vagyis az érzéstelenítés nélküli foghuzásoknál az esetek több mint felében a huzás fájdalommentes vagy csak kicsit fáj.

A suggestiósi eljárásnál 100 esetben nem fájt 25, kicsit fájt 39, fájt 31, nagyon fájt 5. Destillált víznek a gingivába való befecskendésénél nem fájt 43, kicsit fájt 28, fájt 24, nagyon fájt 5%. Maga az injectio azonban nagy fájdalommal járt. Ha az utóbbi eredményt tudjuk, akkor egyéb anæsthetica-k értékét könnyen megítélhetjük, mert csak az tekinthető az illető szer hatásának, a mivel több van a destillált vízzel elért eredménnyel felül.

*Érzéstelenítő szerek*-ből 16-félét próbáltam ki. A befecskendési technika majdnem mindegyiknél ugyanaz. A fog körül kívül-belül a gingivába fecskendezzük a szert. A huzással hosszabb-rövidebb ideig várunk.

*Anaësin*, ez az acetonsav-trichlorid 1%-os oldata  $\frac{1}{2}$ —1 grmos adagok hypnoticumok. A légzést csökkenti, szivre gyengítőleg hat. 215 eset közül fájt 27·44%, kicsit fájt 25·11%, nem fájt 47·45%. Nagyon nagy fájdalom egy esetben sem fordult elő.

*Cocain*-ből 5%-os oldatot használtam befecskendésre. Cocainismus sok esetben lépett fel, miért is csak 50 esetben alkalmaztam, nem fájt 48%, kicsit fájt 30%, fájt 20%, nagyon fájt 2%.

*Cocain-suprarenin*. A suprarenin edényszűkítő hatásánál fogva meggátolja, hogy a cocain általános hatást fejtsen ki. A dr. Braun által előállított pastillákban 0·00013 suprarenin boricum, 0·01 cocain és 0·009 natr. chloratum van. 100 eset közül nem fájt 53, kicsit fájt 26, fájt 12, nagyon fájt 9. Jobb tehát a hatása, mint az 5%-os cocain-oldatnak. Rosszullét csak két esetben fordult elő.

*Tropacocain*. Ez a cocain mellékalkaloidja, coca-levelekből készül. Előállítható a benzoësav és pseudotropeinből. Olcsóbb az atropin és hyosciamusból készült. 1891 óta ismerik. Dr. Vámosy foglalkozott vele érdeklősen. Kísérletezésre a tropacocainum hydrochloricum 5%-os oldatát használtam és pedig 100 eset közül nem fájt 51, kicsit fájt 25, fájt 17, nagyon fájt 7. Érzéstelenítő hatása tehát kisebb a cocainénál, de veszélytelegebb, csakhogy nagyon drága.

*Eucaïn*  $\beta$ . Fehér,  $3\frac{1}{2}$  rész vízben oldódik. A benzoylvinildiaceton-alkanin sósavas sója. Érzéstelenítő hatása jóval kisebb a cocainénál, azonkívül erős sejtmeleg, befecskendésnél fájdalmat okoz ennek meggátolására szolgál a konyhasóoldat. Én a  $\beta$  eucaint adrenalin- és konyhasóoldattal használtam a következő vény szerint:

Rp. Eucaini  $\beta$  0·80  
Solut. natr. chlor. (0·6)  
Aqu. destill.  $\overline{\text{aa}}$  20 0  
Solut. adrenalini XIX.



Érzéstelenítő hatása a következő: nem fájt 44, kicsit fájt 27, fájt 20, nagyon fájt 9, tehát a destillált vízzel egyenértékű.

*Benesol.* Több anæstheticus szer vizes oldatának a keveréke. Van benne eucain, cocain, phenol, menthol, eucalyptol és amyl-nitrit. Érzéstelenítő hatása kisebb a destillált vizénél, de ennek oka lehet a kísérletezésnél tulnyomóan előjött érzékeny esetek száma. Az eredmény nem fájt 33, kicsit fájt 33, fájt 24, nagyon fájt 10. Kellemetlen utóhatását nem tapasztaltam.

*Tonocain.* Ez tonogen keverék  $\beta$  eucainnal. Richter gyógyszerész állította elő. 1 cm<sup>3</sup> physiologikus konyhasóoldatra esik egy pro mille tonogenből 18,  $\beta$  eucainból 2 cgm. A befecskendés után a gingivának nagyfokú elfehéredése mutatkozott. Ennek dacára az eredmény nem a legjobb. Nem fájt 45, kicsit fájt 23, fájt 24, nagyon fájt 8.

*Alypin.* A benzoyltetramethyldiaminæthylkarbinolnak sósavas sója. Tonicus hatása kisebb, mint a cocainé. Halálos adagja kétszerese a cocainnak. Az alypin-adrenalin 0.2% oldatának a hatása megfelel 1% cocain-adrenalin oldat hatásának. A tiszta alypinnal végzett kísérleteknél kis hatást értünk el, viszont az alypin-suprarenin kitűnő szernek bizonyult. Alypinből: nem fájt 45, kicsit fájt 32, fájt 18, nagyon fájt 5. Alypin-suprareninből nem fájt 60, kicsit fájt 26, fájt 13, nagyon fájt 1. Az utóbbi tehát a szövetfeszülés által elért érzéstelenítési fokot 30 esettel multa felül és így az összes szerek között a legjobbnak bizonyult.

*Novocain* A para-amydobenzoyldiathylammoæthanolnak a monochlorhydratja. Vizes oldatából a szénsavas alkaliak a szabad basist kicsapják. A novocainbasis 61—63° C-nál oldódik. Vizben jól oldódik. A novocainum nitricum szintén jól oldódik vízben. Dr. Biberfeld szerint hatása a környéki érző idegekre olyan, mint a cocainé. 0.25%-os oldata a legvastagabb idegtörzsrre is hat 10 perc alatt. Mérgező hatása a cocainénál 10-szer kisebb. Hatását fokozza a suprarenin. Kísérletezésre 2%-os oldatot használtam. Nem fájt 40, kicsit fájt 33, fájt 24, nagyon fájt 3. Tehát érzéstelenítő hatása valamivel jobb a destillált vizénél.

Ezekon kívül vannak még kísérleteim egyéb ritkábban alkalmazott szerekkel is, melyeket azonban drága pénzen beszerezve nem mehettm annyira, hogy azokat nagyobb számú esetben próbáljam ki s így a statisztikai adataik is megbízhatatlanok s csak neveiket említem meg, úgymint:

Anæmorin, paræsina, Painleis, Dentalicum, Alvohunder Metaæthyl.

Ezekből a kísérletekből látjuk, hogy a foghuzás nem minden esetben jár fájdalommal, továbbá, hogy a suggestio nem befolyásolja az érzést. Viszont a szövetek feszülése az érzésre erős hatással van. Ha ezen hatási fokot számokban ki tudja fejezni, akkor ezt a kipróbált szer által elért eredményből levonva a maradt szám jelzi az illető szer érzéstelenítő hatásának a nagyságát.

A fájdalmatlan és enyhe fájdalommal járó eseteket egy csoportba vettem és ezekből kivontam a fájdalmas esetek összegét.

Pl. a cocainnál a statisztika a következő:

nem fájt	48%	} 48 + 30 = 78	}	56	}	56 - 42 = 14
kicsit fájt	30 "					
fájt	20 "					
nagyon fájt	2 "					
				56		

a destillált viznél:

nem fájt	43%	} 43 + 28 = 71	}	42	}	56 - 42 = 14
kicsit fájt	28 "					
fájt	24 "					
nagyon fájt	5 "					
				42		

vagyis a cocain érzéstelenítő értéke 14.

A fontosabb kipróbált szerek statisztikai adatait könnyebb áttekintés végett egy táblázatban foglaltam össze, a mely mutatja a négy érzékenységi fokot s az illető szer értékét. Itt látjuk azt, hogy vannak érzéstelenítők, a melyek a dest. viz befecskendés által elért feszülési érzéstelenítési fokot sem érték el s ezek érték számai előtt minus jelet tettem.

A szer neve	Nagyon fájt	Fájt	Kicsit fájt	Nem fájt	Kivonva a nagyon fájtak és fájtak összege a nem fájtak és kicsit fájtak összegéből	A szer értéke
s z á z a l é k o k b a n						
Semmi nélkül	1	31.0	28.4	39.2	35.6	—
Dest. viz ecsetelés	5	31	39	25	28	—
Dest. viz befecskendés	5	24	28	43	42	—
Anæsin	—	27	25.11	47.45	45.12	3.12
Cocain	2	20.44	30	48	56	14
Cocain-suprarenin	9	12	26	53	58	16
Tropacocain	7	17	25	51	52	12
Eucain $\beta$	9	20	27	44	42	—
Benseol	10	24	33	33	32	— 10
Tonocain	8	24	23	45	36	— 6
Alypin	5	18	32	45	54	12
Alypin-suprarenin	1	13	26	60	72	30
Novocain	3	24	33	40	46	4

Az eddigi szerekkel, a mint látjuk, még nem sikerült egy ideális érzéstelenítőt kapnunk, a mely minden esetben tompítja az érzékenységet, de úgy látszik közeledünk hozzá s annál hamarabb érjük el, minél többen vesszük ki részünket abból a nagy munkából, melynek czélja némely fájdalmas beavatkozásnál a szenvedéstől megmenteni az emberiséget.



## A SYPHILIS BAKTERIOLOGIAI KÓRISMÉZÉSE (ÉLŐ ÉS FESTETT SPIROCHÆTA PALLIDA BEMUTATÁSÁVAL).

— KIVONAT. —

Dr. PREIS KÁROLY.

Előadó ismerteti azon, most már általánosan elfogadott módszerét, melynek segítségével sikerül a spirochæta pallidát gyorsan és biztosan kimutatni és így a syphilit klinice kétes esetekben exact bizonyossággal megállapítani.

A spirochæta pallida és a többi spirochætafajok közti különbségek részletes fejtegetése után kiemeli azon eseteket, a hol a spirochæta-vizsgálat különösen indicáltnak látszik (éppen kezdődő sklerosisok, kétes szájbeli elváltozások stb).

Végül ismerteti a spirochæta pallidának szövetszövetekben való kimutatását és élőben való vizsgálatát (utóbbit a budapesti Reichert-czég által rendelkezésére bocsátott öt ultracondensor segítségével).

Bemutatott (két napon át).

1. Spirochæta pallida felkent készítményen.
2. Spirochæta refringens felkent készítményen.
3. Spirochæta pallida a szövetben.
4. Spirochæta refringens a szövetben.
5. Élő spirochæta pallida.
6. Élő spirochæta pallida és refringens vegyest.
7. Normálisan előforduló élő szájbeli spirochæták.
8. Normalis vér ultracondensor alatt.
9. Colloid ezüstoldatok ultracondensor alatt.

## A NEMI BETEGSÉGEK GYÓGYÍTÁSÁRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. AUSZTERWEIL LÁSZLÓ.

Elvi jelentőségű változás készül a syphilis therapiában, míg a kankó és szövödményei gyógyítása többé-kevésbé a régi alapokon történik; a mióta sikerült a syphilit egyes majomfajtákba átoltani és a syphilis virus állatpassage útján enyhíthető, azóta alapos kilátás van antisiphiliticus serum nyeréséhez és ezzel való eredményes lues ellenes oltásokhoz. A spirochæta pallidának, a syphilis mindenek szerinti kórokozójának felfedezése szinte nagyjelentőségű lesz a syphilis therapiában; ugyanis ezek után a syphiliskórisme biztos felállításához nem kell többé várni, míg a prima laesiohoz csatlakoznak a secundär tünetek, hanem a prima laesioból

kellő módon vett vakaréknak göröcsövi vizsgálata, spirochæta pallida jelenlétének kimutatásával már azonnal megállapítja a syphilis kórisméjét, a mi által ugyanis sokkal előbb hozzáfoghatunk a syphilis gyógyításához, a mi így eredményesebb lesz; különösen több kilátás van a syphilis kórisméjének korai felállításával az eredményes abortív kurára s bár Neissernek szövettani vizsgálatai szerint a spirochæták már nagyon korán hatolnak a vérerek falába s a vérbe, mégis Finger közölt már egy esetet, a hol a primär laesionak excisioja után már két év telt el és syphilis nem mutatkozik.

Az újabb syphilisbuvárlat biztató eredményének köszönhető az is, hogy a régi higany és jódkali syphilis ellenes therapiájához, a mi az esetek nagy számában 2—3—4 év alatt elég jó eredményt mutathatott fel, bár voltak esetek, mint a syphilis maligna, idiosynrasia, stb. a hol a higany nem volt használható, újabb gyógyeljárás, mint az atoxylbefecskendezés merült fel, a mely eljárásnál jobban gyógyultak a syphilis malignas fekélyek, továbbá az eddigi therapiának makacsul ellenálló glossitis, mint tertiär lueticus tünet s javult a myelitis is.

A kankó gyógyításánál nélkülözhetetlen a gyakori göröcsövi vizsgálat, ugyanis csak göröcsövi vizsgálatlalt lehet a kórismét biztosan felállítani és különbséget tenni gonorrhœas folyás és nem gonorrhœas folyás között: a kankó gyógyítása az ú. n. postgonorrhœas stadiumban, a mikor már gonococcus nincs, más szerekek, t. i. adstringensekkel gyógyítandó; az idült és a heveny kankó gyógyítása tulajdonképpen egyforma, csak előbbinél concentraltabb szerek alkalmazandók, infiltratiók jelenlétében vastag sondák vagy dilatatorok; hosszabb ideig elhúzódó kankónál a prostata mindig megvizsgálandó, mert a prostatitis gyakran fentartója az idült gonorrhœának; a prostatalob ellen leghasználatosabb gyógyeljárások a massage és Arzberger meleg vízzel. Egyéni prophylaxis szempontjából legjobb eljárás a condomhasználat. A sokak által ajánlott 10—20%-os protargol, stb. befecskendezés post coitum nem vezet célhoz, az infectiót nem gátolja meg biztosan, viszont meg a gyakori befecskendezés maga catarrhust okozhat, s így az illető azt hiszi gonorrhœája van, vagy, mert befecskendezett, nem hiszi, hogy kankója van, infectio esetében sem és ekkor meg gyógykezelését elhanyagolja.

Az ulcus mollenél a virulens fekélyt avirulenssé kell tenni, a mely célra legjobb az ac. carbol. lignefactummal való betupfolás, vagy pacquelin, avagy jodtinctura: a bubo Bier-féle eljárással gyógyítandó.

## TETOVÁLÁS A COSMETIKÁBAN.

— KIVONAT. —

Dr. WEYNER EMIL.

Mindazon esetekben, a hol a szempillák vagy szemöldök hegedésből hiányzanak, tetoválást ajánlok. A tetoválást olyan ügyesen lehet végezni, hogy a tetov már két cm.-nyi távolságból szempillát vagy szemöldököt képes markirozni.



## A KORLÁTOLT BESZÁMITÁSRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. AUSZTERVEIL LÁSZLÓ.

Ha a beszámítás kérdésének elbírálásánál tekintetbe vesszük, — úgy, a mint az az igazság szerint egyedül lehetséges és természetes, — az orvos-természettudományi, lélektani, elmekórtani, anthropologiai alapot, elhagyva a régi speculativ-doctrinär álláspontot, akkor, ha csak az elméleti szempontot tartjuk szem előtt és nem is vesszük számításba a mindennapi joggyakorlat tapasztalatait, be fogjuk látni, hogy a beszámítás kérdése nem merül ki azon két szempontból, hogy a cselekmény valakinek beszámítható vagy be nem számítható; a beszámíthatóság és a be nem számíthatóság egymással nem ellentétes fogalmak, hanem egy fogalomlánczolatnak kezdő és végpontjai és a közbülső lánczszemeket a korlátolt beszámítás esetei alkotják; ugyanis beszámíthatóság alatt általában felelőssé tételt értünk, de végeredményében ezen felelősség tulajdonképpen nem más, mint az agynak alkalmazkodó, belátási képessége a tilos és a megengedett között; feltételezzük ugyanis minden felnőtt normalis emberről, hogy különbséget tud tenni, illetőleg az idők folyamán megtanult különbséget tenni jó és rossz, tilos és megengedett között és van energiája cselekedeteiben magát e szerint elhatározni, érzéki vágyait, ösztöneit, érzelmeit tudja fékezni, a tilos és megengedettekhez viszonyítani, alkalmazni; ebből következik, hogy egy gyermek kevésbé beszámítható, illetőleg kevésbé felelősségre vonható, mint egy felnőtt, mert egy gyermek agyának fejletlenségénél fogva, ha már tud is különbséget tenni a tilos és a szabad között, de érzéki vágyait nem tudja még kellően fékezni, vagy ha tudja is már azokat fékezni, de azok megfékezésében nincs kellő gyakorlata, mint pl. midőn egy lopást elkövető 12 éves leányka felelősségre vonásakor azt felelte: «tudom, hogy nem szabad lopni, de abban a pillanatban nem is gondoltam arra»; egy buta ember továbbá kevésbé beszámítható, mint egy genialis, egy alcoholtól mámoros kevésbé, mint egy józan; sőt az ú. n. egészséges, normalis embereknek is a beszámíthatóságnak különböző fokozatai vannak; a beszámíthatóság nagyon lefokozódik, korlátoltabb lesz, a szerint, hogy mennyire rabja szenvedélyeinek, ösztöneinek, kisebb intelligencia és ismeretkör, gyenge akarat, ethikai érzésekkel kevésbé megáldottaknak a beszámíthatóság kisebb, sőt tovább menve, mondhatjuk, hogy minden egyes embernek is vannak fokozatai a beszámíthatóságnak az ő momentán érzése, állapota, hangulata szerint; ezért helyesen mondja Forel, hogy a beszámíthatóság relatív fogalom és a korlátolt beszámíthatóság nem más, mint az agynak lefokozott vagy ki nem fejlődött alkalmazkodó, belátási képessége a tilos és a megengedett között.

A beszámíthatóságnak csak korlátoltabb mérvé van meg az elmeépség és elmebetegség határán levőknél, ide tartozik nagy csoportja a bűntevőknek, de leggyakrabban az alcoholismus-, gyengeelméjűség-, hysteria-, epilepsia, stb.-ben szenvedők.

Azok a büntetőtörvénykönyvek, melyek a korlátolt beszámítást felvették, mint az olasz és a norvég, az jól bevált.

A korlátoltan beszámíthatókat nem enyhébben kell büntetni, hanem az eddigi büntetési rendszertől eltérően, milyenségileg másként, t. i. ezek a szokásos letartóztatási intézetekben nem javultak meg, az rájuk elretentőleg nem hatott, mert nem fogják fel a büntetés célját, hanem velők egyéniségek szerint kell elbánni, őket nevelni, gyógyítani, oktatni stb. kell, a mi csak direct ily célra specialisan berendezett intézetekben, a melyek sem nem fogház, sem nem elmeegógyintézeti jellegűek, lehetséges; a gyógyíthatatlanok esetleg egész életükön át ezen specialis intézetekben tartandók, még ha jelentéktelen büntetést is követtek el, mert így a társadalom megmenekül az ő újabb esetleg számos és súlyosabb büntetteitől.

Ezért tehát a korlátolt beszámítás a magyar Btkv.-be is felveendő és a 76. §. újra szövegezendő.

## ÚJABB TAPASZTALATOK A RÁKBETEGSÉGEK ATOXYL-CHININES KEZELÉSÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. HOLLAENDER HUGÓ és Dr. PÉCSI DÁNIEL.

Szerzők terjedelmes kazuisztikában számolnak be a rákbetegségek gyógyítása terén atoxyllal elért eredményeiről. A kórágynál e tekintetben tett tapasztalatokat összefoglalva megállapítható, hogy: 1. Az atoxylnak a malignus tumorok (carcinoma, sarcoma) gyógykezelésében tagadhatatlan haszna van. Ezen haszon, igaz, esetenként és egyénenként meglepően különbözik úgy, hogy alig lehet az esetek szövettani és klinikai kórismészetű adatokból az atoxylkezelés chanceaira következtetni. Ott, a hol az atoxyl kezelése haszonnal jár, elsősorban a helyi és azután az általános állapot javulása szokott bekövetkezni. Az áttételek képzésére irányuló tendencia az atoxyltól befolyásolatlan marad. A kezelés tartama alatt tipikus lázas reakciók mutatkoznak, a melyeknek intenzitása a megtámadott szerv felszívódási viszonyaitól függ. Az adagolás módját illetőleg említendő, hogy a rendes napi mennyiség 0.1 gr. Ez azon dózis, a melyet minden kezelés alá kerülő beteg kockázat nélkül kaphat. Legtöbbször azonban bátran megkértszerezhető ez a napi dózis, legegyszerűbben úgy, hogy a beteg naponta 20 % oldatnak 1 km.-jét kapja bőr alá; kivételesen (sürgős esetekben) még ez a dózis is emelhető olyanformán, hogy a beteg 15 %-os vizes atoxyl-oldatból 2 Pravazzal kap naponta. Megfelelő indikáció alapján (lues az anamnezisben) az atoxylnak jódkalival kombinált adagolása mutatkozott ajánlatosnak. Ilyenkor különböző koncentrációjú jódkáli oldatban (5—10 gr. jódkáli, 180 gr. viz, 20 gr. glicerin) adták az atoxylt 0.10 gr.-tól fokozatosan emelkedve 1 gr.-ig, naponta 3 evőkanállal.

Toxikologiai szempontból figyelemre méltatandó az atoxyl két alkatrészének: a metaarsenessavnak és az anilinnak külön-külön mérgező hatása, a melyek közül, szerzők tapasztalata szerint, az aniliné jut hama-



rább kifejezésre (idioszinkrázia, bágyadság, hólyagtenezmus); később áll be az arzénintoxikáció, mely gyomor- és hasfájdalmak, hányás és hasmenés alakjában jelentkezik. Egy esetben, az atoxyl-mérgezés egy ritka tünetét: melanotikus foltok felléptét észlelték egyik kézfej háti oldalán; egy másik esetben mulékony cylindruria miatt kellett a kezelést félbeszakítani. Az atoxyl, a rosszindulatú tumort szétesésre bírván, a szétesés folytán toxin-mennyiséget szabadít fel, a minek egyik részjelensége az említett fajlagos láz. A rák-toxin tehát nyilván a pyrogen toxinok csoportjába tartozik. A toxinresorptionnak egy másik bizonyítéka a vizelet toxicitásának fokozódása. Az atoxylnak a jövő therapiájában szerzők hite szerint inkább preventív szerepe lesz, olyan esetekben, a hol a műtő által eszközölt radikális műtét után a szervezetben bennmaradó és későbbi recidivák forrását és kiinduló pontját képező, esetleg gócsövi kicsinyiségű góczok elpusztítása képezi a gyógykezelés feladatát.

Nem vált be azon várakozásuk, a melyet az atoxylhoz fűztek olyan rákeseteknél, a hol azok anamnéziséből kifolyólag a rákos betegség és lues közt fennálló szorosabb összefüggésre következtethettek, dacára annak, hogy ezt a szert ma már jóformán minden recens, para- és deuterossyphilitikus esetekben egyes szerzők fajlagos hatás tekintetében még a higany és jodkáli fölé helyezik.

50.

## A MENINGITIS CEREBROSPINALIS KEZELÉSE SYSTEMATICUS LUMBAL PUNCTIOVAL.\*

— KIVONAT. —

Dr. BÓKAY JÁNOS.

1. A Quincke-féle lumbal punctio meningitis cerebrospinalisnál határozottan curativ hatású s a gyógyhatás nem egyedül abban nyilvánul, hogy erőművi uton csökkenti a cerebrospinalis folyadék levezetése által a belső agynyomást, hanem abban leli magyarázatát, hogy nagyobb számmal távolodnak pathogen bacteriumok s toxicus anyagoktól szabadul fel a szervezet.

2. Sulyosabb jellegű eseteknél szükséges, hogy a lumbal punctio rövid 1—2—3 időközökben újból és újból megismételtessék. A megismétlést indikálja a körtünetek intenzitásának újból fokozódása, illetőleg a körjelenségek súlyosságának állandósága; egy éven aluli gyermekeknél a fontanella fokozódott újból feszülése adja meg a lumbal punctio megismétlésének javallatát.

3. Az egyes punctiókkal kiürített folyadék-mennyiség, gyermekeknél a 30 cm-t ne haladja túl. Gyógyult eseteknél a kiürített folyadék összmenyisége 350 cm.-ig emelkedett.

4. Mindazon esetekben, hol a punctio csak gyéren ürít folyadékot, avagy a gyéren ürült folyadék sűrű, nyúlós és kifejezetten gennyes, kétes, hogy a további systematikus punctióktól eredmény egyáltalában várható-e.

\* Megjelent az «Orvosi Hetilap» 1907. évfolyamában.

51.

## A TUBERCULOSIS SANATORIUMON KIVÜLI KEZELÉSÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. FRIEDRICH VILMOS.

Előadásában a szerző utal az utolsó két évtizednek a gümőkór s különösen a tüdő-tuberculosis aetiologiájára vonatkozó vizsgálatokra és az azokkal elért eredményekre, továbbá az ezen kérdéshez tartozó sokféle és sokágu aetiologiai momentumok keletkezésére s azok felhasználására, figyelembe véve a therapeutikus szempontokat, melyek hatalmasan felfülbőltek különösen a Koch-féle tuberculin feltalálása óta. Megemlékezve a különböző alakban alkalmazott, specifikusnak tartott és hirdetett szerek értékéről, rámutat a különféle szerumok alkalmazásának módjaira s azon eredményekre, melyeket sok esetben el lehetett érni és el is értek a sanatoriumon kívüli kezeléssel. Meggyőződést nyújt arról, hogy az eredmény jóvalta még inkább lép előtérbe ott, a hol a kezelést a hygienikus, diätetikus, vagy klimatikus-diätetikus irányelvek betartása támogatja. Az ezen elvek szerinti kezelés képviselője a sanatorium, melynek még fontos segítő eszköze a hydrotherapia.

A sanatoriumokban elérhető eredmények ma már átmentek a közudatba és a társadalom minden rétegéből kikerülő beteg abban keresi és véli megtalálni a panaceát; azért is, s a fentebbiekből is következik a sanatoriumok létesítésének nélkülözhetetlenül szükséges volta s épen ezért szükséges is annyi ily célra szolgáló sanatorium felállítása, a mennyit a vagyonos- és középosztály anyagi ereje, valamint az állam vagy közjótékonyosság fentartani képes.

Ámde ezekből ki volnának zárva az anyagiakban szűkölködő, szegény sorsu, munkásosztályból kikerülő betegek, holott ezek a tuberculosisban szenvedők legnagyobb contingensét szolgáltatják: az ezeket befogadó sanatoriumok létesítése volna a legégetőbbben szükséges, sajnos azonban hazánk pénzügyi és socialis viszonyai ezt ezidőszertől lehetetlenné teszik s jelenleg s a jövőben sincs kilátás erre.

Önkéntelenül, a szükség szülte helyzetekből kifolyólag merül fel az a kérdés, nem-e kezelhető a tuberculosis sanatoriumokon kívül is? Az erre irányuló törekvések eddigi eredményei kedvező számadatokat tüntetnek fel s igazolják azt, hogy a tuberculosis sanatoriumon kívül is kezelhető s a dispensaerek, az üdülő helyek és a vidéki falvakban való tartózkodás a gyógyítást elősegítő és a sanatoriumot helyettesítő tényezőknek bizonyultak. Ily helyütt specialisan képzett orvos vezetése alatt a rászoruló a megfelelő hygienikus-diätás kezelésben részesülhetnek, a betegek a továbbiakra nézve szükséges oktatást megkaphatják a lakást, táplálkozást életmódot, foglalkozást, s más hygienikus elveket és szempontokat illetőleg. E mellett a beteg kezeltessék szerummal vagy más rendelkezésre álló therapiás tényezővel, szervezete erősbítettessék, az ellenálló képessége hidegviz-procedurákkal növeltessék. A mikor a betegség oly előrehaladott, hogy ezen gyógytényezők nem elégségesek, úgy ily betegek számára külön e célra szolgáló kórházak állittassanak fel.



A táblázatosan összeállított számadatok szerint:

883 tuberculosis beteg közül fürdőhelyre küldetett 279 = 31.6%  
vidéki falvakba — 604 = 70 %

A fürdőhelyekre küldöttek közül ment:

	I.	II.	III.
	stádium		
<b>I. Abbaziába: 92</b>	49	38	5
ezek közül javult	45	25	1
változatlan	2	8	2
rosszabbodás	2	5	2
<b>Balaton-Almádiba: 9</b>	—	—	—
ezek közül javult	6	—	—
változatlan	1	—	—
rosszabbodás	2	—	—
<b>Gleichenbergbe: 29</b>	19	10	—
ezek közül javult	15	5	—
változatlan	2	1	—
rosszabbodás	2	4	—
<b>Stószra: 27</b>	18	6	1
ezek közül javult	13	5	1
változatlan	2	1	—
rosszabbodás	3	2	—
<b>Szent-Endrére: 94</b>	40	45	9
ezek közül javult	30	28	2
változatlan	28	8	9
rosszabbodás	2	2	5
<b>Tátraházára: 28</b>	16	9	3
ezek közül javult	10	4	—
változatlan	2	2	1
rosszabbodás	4	3	2
<b>II. Vidékre küldetett: 604</b>	120	250	234
ezek közül javult	82	103	52
változatlan	9	30	13
rosszabbodás	29	117	169

A táblázatos összeállítások számadatait perczentualisan kifejezve, a különböző stádiumokban elért eredményképen kapott értékeket összehasonlítva és viszonyítva sanatoriumi, fürdői és vidéki tartózkodásokat egymáshoz úgy végeredményében a kapott értékek csekély differentiákat mutatnak, ha csak nem vesszük figyelembe a kezelési vagy üdülési időszak befejeztével elért eredmények maradandó s időbeli voltát.

Mindezek alapján, ott és akkor, ahol és a mikor sanatoriumi kezelés nem áll rendelkezésre, bizvást felhasználhatók a jobb híjján az üdülőhelyek, a vidéki tartózkodás, avagy a dispensaerek nyújtotta előnyök, a melyek tapasztalatai s számadatai alapján az esetek egy jó részében teljesen célra vezetőeknek bizonyultak.

52.

## AZ ELMEBETEGEK INTÉZETI GYÓGYKEZELÉSÉNEK UJABBI IRÁNYAIRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. EPSTEIN LÁSZLÓ.

Előadó röviden megemlékezvén az elmebetegápolás eddigi fejlődéséről, az eredményes gyógykezelés előfeltételét abban látja, hogy az elmeegógyintézet építészeti berendezésében és mindennemű felszerelésében épügy, mint a személyzet számát és minőségét tekintve az újkori követelményeknek megfeleljen. De ágy és fürdő, foglalkoztatás és családi ápolás segítségével kevésbé kedvező külső körülmények között is sokat lehet tenni a betegek érdekében. Ágy- és fürdő-kezeléssel annyira le lehet fokozni a nyugtalan-ságot, hogy narcoticumok és sedativumok adagolása a minimumra redukálódhatik, a nagyszombati intézetben 400-as beteglétszámnál is napok mulnak el, a nélkül, hogy ily szerre szükség volna. A betegeknek okszerű és rendszeres foglalkoztatásával pedig a javulást és gyógyulást lényegesen lehet elősegíteni, a mit előadó néhány esettel illusztrál; egyéb példákkal viszont illusztrálja, hogy a betegek munkája mily nagy pénzértéket képvisel az intézetre nézve. De gondoskodni kell a betegek megfelelő szórakoztatásáról is, mely tekintetben különösen kedveltek a séták és kirándulások, a melyekre sok beteg kíséret nélkül is engedtetik; még sokkal több van olyan, aki az intézet területén teljesen szabad mozgást élvez. Ezen liberalis kezelési mód, mely mellett a balesetek száma nem szaporodik, hanem csökken, képezi az átmenetet a családi ápolás rendszeréhez, a mely két év előtt hazánkban is meghonosított. Az első telep Kis-Küküllőmegyében létesült, a második tavaly a nagyszombati intézettel való közvetlen kapcsolatban a szebenmegyei Nagydisznód községben.

53.

## AZ ELMEBETEGEK CSALÁDI ÁPOLÁSA KÜLFÖLDÖN ÉS MAGYARORSZÁGON.\*

— KIVONAT. —

Dr. FABINYI RUDOLF.]

A kényszerek nélkül való elmebeteg ápolásból kifolyólag legujabban, az elmebetegek terapiájában a kolóniális és a családi ápolás kezd mind inkább hódítani.

A családi ápolás mint a neve is mutatja elmebetegeknek erre a célra kiválasztott, rendszerint idegen családoknál történő ápolásában és gondo-

\* Megjelent » Közegészség » 1907. évfolyamában.



zásában áll. Őshazája a belgiumi Gheel városka, a melynek lakossága eredetileg vallási babonából kifolyólag kezdett elmebetegek ápolásával foglalkozni. Az évszázadok óta folytatott betegápolást később az állam vette kezébe, melynek vezetése alatt napjainkban csaknem 2000 beteg részesül családi gondozásban.

Gheelről azt hitték sokáig, hogy utánozni nem lehet, miglen a belga kormánynak sikerült 1884-ben Lierneuxben hasonló, bár kisebb méretű telepet szervezni.

Ebben az időtájban kezdődött el Németországban is a családi ápolás, először Bremenben és Iltenben, majd a Berlin melletti tébolydákka kapcsolatosan. Utóbbiaknál a betegek saját családjaikhoz adatnak ki (homofamiliaris rendszer) míg Gheelben és annak legtöbb utánzatában a betegek csak szigorúan idegen családoknál helyeztetnek el (heterofamiliaris rendszer).

A családi ápolás Németországban való fejlődését főleg Alt professornak köszönheti, ki Uchtspringében, Gardelegenben, később ezektől önállóan Jerichowban szervezett, a követelményeknek minden tekintetben megfelelő családi ápolási telepeket. Kezdeményezésére jelenleg már 52 helyen foglalkoznak Németországban családi ápolással, a melyekben mintegy 2400 beteg részesül ellátásban.

Francziaországban Marie főorvos honosította meg a családi ápolást. A két nagy francia telepen Dun sur Auronban, Ainay-le-Chateauban körülbelül 1300 beteg gondoztatik családoknál. Olaszországban a családi ápolás nagyjából homofamiliaris, de Reggio d'Emiliában és Luccában itt is vannak már heterofamiliaris telepek.

Oroszországban a viszonyok családi ápolás szerencsés tovafejlődését nem igen engedték meg, mégis az országban három kisebb telepben nyernek elmebetegek elég szép számmal családi ellátást.

Egészen új keletű a családi ápolás a szomszéd Ausztriában. Itt a kérdés a Mauer Ochlingi intézettel van szerencsésen megoldva.

Norvégiában és Svédországban szintén van egy-két kisebb, a fejlődés kezdetén lévő családi ápolás. Hollandiában többek között legnevezetesebbek a meerenbergi és az ermelói családi ápolási telepek.

Mindezekről a continentális családi ápolásoktól különbözik a családi ápolásnak skóciai rendszere. Mig ugyanis az előbbieknél a tulajdonképeni családi ápolásnak mindég van egy központja «Centrale» addig Skóciában, ilyen nem találkozunk, hanem a betegek az egész országban szétszórva ápoltatnak az arra alkalmas családoknál. A családi ápolásnak ez a módja is sikeresnek bizonyult, a mennyiben Skócia elmebetegeinek több mint 20%-a (2428) tartható családi ápolásban.

A családi ápolást Magyarországon szakférfiaink kiválóan alkalmasnak vélték arra, hogy behozatalával elmebeteg ügyünk hiányain segítsenek. Több sikertelen kísérlet után, végre sikerült is egészségügyi kormányzatunknak azt Kis-küküllő vármegyében, Dicsőszentmártonban meghonosítani. Éppen két évvel ezelőtt helyeztetek ki családokhoz az első elmebetegek, a mely idő óta ezeket számos más követte. A siker arra indította kormányunkat, hogy azóta már három más helyen is: Nagydisznódon, Balassagyarmaton és Nyírában megkezdte, hasonló telepek szervezését.

A dicsőszentmártoni családi ápolás szintén heterofamiliaris s centrálul a kisküküllővármegyei központi elmeorvososi osztálya szolgál.

Utóbbiban vétetnek fel hazánk különböző elmeorvosintézeteiből, családi ápolásra alkalmas betegek. A kihelyezett betegek száma jelenleg 274

a kiken kívül még 54 beteg ápoltatik a központban. Minden beteg után az ápolási díj naponta egy korona, ennek fejében köteles minden ápoló család betegeinek teljes ellátásáról, ápolásáról felügyeletéről stb. gondoskodni. Csupán ruhaneműeket és gyógyszert kapnak a központból.

A betegek ellátásának ellenőrzésére a vezetőorvos és a kifutó ápoló szolgál.

A betegek túlnyomó részének nemcsak testi állapota javul, de lelki is nagy változáson mennek keresztül, amennyiben ismét a szabad társadalomnak tagjaivá válnak, érzik hogy ismét emberszámba mennek, melyből kifolyólag meglehetősen jobbak, szocialisabbak, mint a tébolydában voltak. Az azelőtt közveszélyeseknek nyilvánított betegek szabadon járnak-kelnek, templomba járnak, sétálgatnak.

Kórformák szerint legtöbb a következményes elmeengedésben szenvedők száma, 60%, azután az idiotáké 13%. A paralytikusok, az epileptikusok és paranoiások is elég szép számban vannak. Ezeken kívül is majdnem minden kórforma képviselve van, annak bizonyosságául, hogy családi ápolásra, ha egyénisége megengedi, mindenféle elmebajban szenvedő beteg alkalmas.

A betegekkel az elmúlt idő alatt természetesen meglehetősen sok baj is volt, aminek magyarázatát nemcsak a betegek viselkedésében, hanem az ápoló családoknak a betegápolásban való járatlanságában találjuk.

Nyugtalanág, testi megbetegedés vagy felcserélés miatt a múlt év folyamán 52 beteg vonatott be a központba 81 izben. Ez év első felében 62 beteg 78 esetben.

Szökés és szökési kísérlet múlt évben 9, ez év első felében pedig 7 esetben történt. Az elszökött betegek nagyobb része baj nélkül egy-két nap alatt a központba vissza szállított. 2 azonban mind eddig nem került meg, egy férfi betegünk pedig a központból elszökve egy szomszéd község temetőjében felakasztotta magát. Ezenkívül még egy öngyilkosság történt. Más baleset mindeddig nem fordult elő, hasonló esetek különben ilyen nagy beteg létszám mellett, még a legjobban vezetett zárt intézetekben is előfordulnak.

Az ápolást teljesítő családoknak legnagyobb része, bár túlnyomólag a földmivelő és iparos osztályhoz tartoznak, hamar beletalálta magát az új foglalkozásba. Ugyan vannak nagy számmal olyan családok, kiknél főleg, a betegekkel való bánásmód ellen emelhető kifogás, mégis a túlnyomó többségnél nem várt eredményt lehetett elérni. Az ápoló családok száma 228 a kik között legtöbb a földmives, azután az iparos, magánzó, hivatalnok stb. Ezeken kívül körülbelül még 120 ápolásra jelentkező család van.

Az elmebeteg ápolás általános elterjedését főleg a velejáró anyagi haszonnak köszönheti, mert az ápoló családoknak nemcsak az ápolási díj szolgál jövedelmi forrással, hanem a betegek által teljesített jelentékeny munka is. Ezeknek a tényezőknek a hatása a vidék gazdasági jólétének javulásán már eddig is látszik.

Végül a családi ápolás az államra nézve is előnyös, mert financiai jó oldalai mellett, az államot alkotó lakosság anyagi jólétét, boldogulását mozditja elő.

Családi ápolás meghonosítása Dicsőszentmártonban tehát sikerült. Ez a siker méltán enged arra következtetni, hogy már a közeljövőben, a családi ápolás hazánk elmebeteg ügyében jelentékeny szerepet fog játszani.



## A SYPHILIS ÉS AZ ALKOHOL BEFOLYÁSA AZ EPILEPSIÁRA.

— KIVONAT. —

Dr. WOSINSKY ISTVÁN.

Dr. Wosinszky a balfi epileptikus intézet igazgatója azt fejtegeti, hogy eddig nem fektettek elég súlyt a syphilis és alkoholra mint epilepsiát előidéző okokra.

Az ezen bajok által előidézett epilepsia gyógyítható, de nem bromkészítmények, hanem a higanynak hosszú időn át való alkalmazásával.

Az alkoholizmus által létrejött epilepsiánál szükségesnek tartja az intézeti kezelést, mert a beteg otthon gyöngült idegrendszerénél fogva nem tud az alkohol ördögének ellentállani.

## A CHRONIKUS PENTOSURIÁRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. VAS BERNÁT.

Előadásában mindenképp kiemeli, hogy a pentosuriát, vagyis az 5 vegyértékű cukornak kiválasztását a vizelet útján eddig csak igen ritkán, mindössze 20 és néhány esetben sikerült kifogástalan módon megállapítani, de azért ezen bántalom felismerésének kiváló praktikus értéke van, mivel igen könnyen a közönséges diabétessel összetéveszthető, a mi a betegre esetleg káros következményekkel is járhat, minthogy a szénhidratok szigorú megvonása a pentosuriákat határozottan gyengíti.

A chronikus pentosuriától különválasztandók az alimentaris pentosuria, mely pentosékat tartalmazó gyümölcs (szilva, cseresznye, almale stb.) bőséges élvezete után mutatkozhatik, valamint azon pentose kiválasztás, melyet súlyos diabetesnél a szőlőcukor mellett lehet találni.

A valódi pentosuriánál a vizeletben az inaktív arabinosét találjuk, mely a polaros sikot nem csavarja és sörélesztővel nem erjeszthető el.

A pentose jelenlétére már a reductió cukorpróba sajátos lefolyása figyelmeztet, a mennyiben a sárgás-vörös csapadék kiválása csak egy ideig tartó főzés után, de azután hirtelen majdnem az egész folyadékoszlopban egyszerre történik. Megerősíti a pentosuria gyanúját, ha a vizelet a polaros sikot nem forgatja és ha nem erjeszthető el a közönséges élesztővel. Biztossá válik a diagnosis a phenylhydrazin próba által, ha az előállított pentosazon olvadási pontja 155 és 160 között ingadozik.

A pentose kimutatására jól felhasználható még az orcin próba is a Bial-féle módosításban, midőn jellegzetes zöld szín áll elő, melynek

\* Megjelent a «Budapesti Orvosi-Ujság» 1907, évfolyamában.

amylalkoholos kivonata egy elnyelési csíkot mutat a spectrum vörös részében.

A pentosuriánál a kiválasztott pentose mennyisége 0.08 és 1% között ingadozik, a napi érték 2—20 gm.

A pentosuria lényegileg eltér a diabétéstől. A két bántalomnál csak az a közös vonás, hogy a pentosuriánál is hosszabb ideig állhat fenn a pentose kiválasztás, azután a bántalom is örökölhető és egy család több tagjánál is fordulhat elő.

A pentosuriás a szőlő-cukrot egészen úgy használja ki, mint az egészséges és az elfogyasztott pentosékkal szemben sem mutat csökkent oxydáló képességet.

A vizeletben található pentose eredete még homályos. Nem származhatik táplálékból, sem a táplálékban foglalt szénhidrátokból, de a szervezet nucleoproteidjéből sem. Valószínűleg a szervezetben magában synthesis útján jön létre és bizonyos biológiai alappal bír azon felvétel, hogy a váltakozó oxydatio és reductio által a galactoséból származik.

Az irodalomban közölt esetek kórelőzményeiben az idegrendszer és az emésztési szervek körébe tartozó panaszok szerepelnek, de ezek nem hozhatók oki összefüggésbe a pentosuriával, mely majdnem minden jellegzetes tünet nélkül folyik le és a szervezet legkisebb károsítása nélkül hosszú ideig állhat fenn.

Causalis therapiáról nem lehet szó, de ez nem is szükséges.

Elegendő a helyes étrendet és életmódot megszabni.

Az animalis dieta nem szükséges, sőt ártalmas lehet, minthogy a pentosuriákat rendszerint gyengíti, az esetleg fennálló ideges tüneteket fokozza, magára a pentosuriás folyamatra pedig semmi befolyással nincsen.

## A «PHOSPHATINE FALIERES» TÁPSZERRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. BAUER LAJOS.

Előadásában észleleteit a következőkben foglalja össze:

1. A Falieres-féle phosphatine 6 hónapon túl levő gyermekeknél mint általános és nagyértékű tápszer igen jó sikerrel használható, arra való tekintettel, hogy igen csekély benne az oldhatlan szénhidrát (keményítő), miáltal igen jól emészthető.

2. Anæmiás, vagy lesoványodott és egészséges gyermekeknél is a súlygyarapodást igen előnyösen befolyásolja.

3. Rachitikus gyermekeknél pedig a könnyen emészthető nagyfokú calcium phosphat tartalmánál fogva és igen kellemes íze miatt a gyermekek nagyon szívesen veszik és a rachitikus folyamatok lefolyására felette gyorsító hatással bír.



## A LABYRINTHGENYEDÉSEK PATHOGENESISI.\*

— KIVONAT. —

Dr. NEUMANN HENRIK.

Az anatómiai viszonyok ismertetése után előadó a labyrinthgenyedések pathogenesisét tárgyalja. Præformált, tehát bonczítani és nem præformált, tehát magától a kórfolyamattól teremtett utakon (sipolyok, csontusrák) terjed a lob a középfülről a belső fülre. A tünetek közül (szédülés, egyensúlyi zavarok, hirtelen beálló sükettség és nystagmus) a nystagmusra, mint kellő elbírálás mellett a legmegbízhatóbb jelre fekteti a főszűrt. Manifest tünetek hiányában a labyrinth reactióképességének megtartása vagy elveszése irányadó. A gyógykezelésben főszerep jut a prophylaxisnak a középfülgennyedés helyes conservatív kezelésével. Beállott labyrinthgenyedéseknél saját módszerét ajánlja a labyrinth megnyitására, melynek lényege a pyramis hátsó szélének fokozatos eltávolításában áll. Végül a műteti eredményeket és ezzel kapcsolatban a bécsi fülklinika érvényben lévő műteti indiciókat ismerteti.

## A HIGHMOR-ÜREG CHRONICUS GENYEDÉSÉNEK RADICALIS MŰTÉTE HELYBELI ÉRZÉSTELENÍTÉSSEL, ÉS ENNEK INDICIÓJA.

— KIVONAT. —

Dr. ERDÉLYI JENŐ.

Az orr melléküregei empyemájának diagnostikájával ma már úgyszólván tisztában vagyunk. A gyógyításukra vonatkozó műtétek egész serege áll rendelkezésünkre, melyek fölött az akták azonban még nem záródtak le teljesen. A radicalis műtéteknek a conservatívok voltak a megelőzői. Így a Highmor-üregnél is, a rendszeres kifecskendéseket a foramen maxillare és accessoriumon át, a próbapunctiók után való kifecskendezés, majd Cooper, Mikulicz-Krause, Desault-Küster conservatív eljárásai követték. Az utóbbi kettőnek combinációjából fejlődött ki a radicalis műtét, melynek lényege a Highmor-üreg megnyitása a fossa canina felől és ellennyílás készítése az orr felé az alsó orrjáratban. Caldwell és Luc közölték egy időben és egymástól függetlenül az új módszert. Brenninghaus, Friedrich, Kretschmann, Denker, Bürger stb. szerzők eljárásai lényegben megegyeznek a Luc-Caldwell-féle műtéttel, a módosítások részint a műtét kivitelére, részint az utókezelésre vonatkoznak.

\* Megjelent a «Gyógyászat» 1907. évfolyamában.

A mi általunk követett eljárás lényegében szintén megegyezik a Luc-Caldwell-féle eljárással, csak mi még az alsó orrjárat elülső felének nyálkahártyájából egy az orr-alap nyálkahártyájával összefüggő lebenyt készítünk, melyet az alapján a nyálkahártyától gondosan megtisztított Highmor-üreg alapjára fektetünk, az alsó orrkagylóból pedig eltávolítunk annyit, a mennyi egy nagy communicatio létrehozása szempontjából szükséges.

Érzéstelenítésre az orr felől 20%-os cocain-adrenalin oldatot, esetleg az alsó orrjárat nyálkahártyája alá 1—2 cm<sup>3</sup> I. számú Schleich-oldatot, a száj felől 2 cm<sup>3</sup> 1% cocaint és szintén 2—3 cm<sup>3</sup> I. számú Schleich-oldatot használunk. A befecskendezés után 8 perczig várunk. Felnyitva a fossa caninán át a Highmor-üreget oly területen, hogy az üreg minden része kényelmesen áttekinthető legyen, ezt 20% cocain-adrenalin oldattal szintén gondosan érzéstelenítjük. 3—4 percznyi várakozás után a kórosan elváltozott nyálkahártyát éles kanál és csipesz segítségével eltávolítjuk. Ezután az üreg felől communicatiót készítünk az alsó orrjárat felé a lateralis orr-fal átvésésével és a fent említett nyálkahártya-lebeny megkimélésével. Laza tamponade az orr felől jodoformgaze-val, melyet 8 nap múlva távolítunk el. Primär-varrat a száj felől, honnan a fonalakat szintén 8 nap múlva vesszük ki. Utókezelés nincs. Az üreg behámosodását magára hagyjuk.

19 esetben végeztük a műtétet helybeli érzéstelenítéssel; 12 esetben más conservatív műtét (4 esetben Cooper, 7 esetben Mikulicz-Krause) ment előre.

A végeredmény ugyanaz, mint a narcosisban végzett műtéteknél. Előnye az így végzett műtétnak, hogy elmarad a narcosis az összes kellemtelen, veszedelmes, a betegre végzetessé válható körülményeivel és következményeivel együtt.

Az *indició* a diagnosis és a therapia mellett háttérben marad, még úgyszólván gyermekkorát éli. Az eltérés az egyes szerzők egyéni nézetei szerint igen nagy. Az egyik majdnem sohasem operál, a másik csak radicalis beavatkozástól vár végleges eredményt.

Mi az indiciókat két csoportját különböztetjük meg:

1. Absolut indicatio. Ritka, vagy az arcüreg csontos falának betegségeinél (tbc. lues, osteomalacia) vagy hol a Highmor-üreg polypusokkal vagy cystákkal van telve. Ide számítható az arcüreg helyét elfoglaló, azt részben vagy teljesen kitöltő, abba áttört elgenyedt állkapocs cysta esete, valamint rosszindulatu daganatok.

2. Relativ indicatio, mely a radicalis műtétek tulnyomó számát adja, s a hol nem mi, hanem a beteg állítja fel az indiciót vagy pszichikai vagy socialis okból. Psychikai okból, mert betegségének tudata, a folytonos genyképződés egyes nervosus vagy terhelt betegre depresszívul hat, munkavagy életkedvét elveszi; socialis okból, midőn életpályája (utazó, katona stb.) teszi lehetetlenné a rendszeres naponkénti kiöblítést, vagy midőn házasság, életbiztosítás stb. okok miatt akar bajától véglegesen szabadulni.

A helybeli érzéstelenítés óta indicióink tere bővült, mert mi magunk figyelmeztethetjük a beteget, hogy betegsége egy nagyobb, de nem veszélyes műtét után megszüntethető.



## A CSECSNYUJTVÁNY-MŰTÉTEK ÉS AZOK UJABB UTÓ- KEZELÉSE.

— KIVONAT. —

Dr. NEUBAUER ADOLF.

A csecsnuyjtvány üregének feltárását már 1750-ben Petit eredmény-nyel végezte. Az indicatiók helytelen felállítása folytán később nemcsak a filorvosok, de a sebészek is elidegenedtek e műtétől, míg Schwartz 1873-ban a pontosan felállított indicatiók alapján ismételtén javaslatba hozta a csecsnuyjtvány üregének feltárását. A Schwartz-féle tipikus műtéten Kuster és Zaufal ajánlottak modificatiókat. Schwartz műtett esetei közlései után, egyes szakorvosok az indicatióknak mindinkább tágabb teret, sőt túl tág teret engedtek, míg ezek ellen Lucæ erélyesen fel nem szólalt. Az utókezelésnél kezdetben a tamponálás elengedhetlen kellék volt, míg Zarnicko 1898-ban már az első kötés utáni tamponnélküli utókezelést ajánl, ugyancsak tamponnélküli utókezelés mellett tör lándzsát Mühlen és Gerber. Az ellenzők részéről felhozott érveket Stein 30 műtett és tampon nélkül utókezelt esete révén, meggyőző ellenérvekkel döntötte meg. Magam is a Bródy-Adél gyermekkorházban 15 gyermeknél 18 esetben végzett és tamponnélküli utókezelt eseteim révén állíthatom, hogy:

1. A tamponnélküli utókezelés majd minden esetben eredmény-nyel vihető keresztül.
2. A tamponnélküli utókezelés által a gyógyulás tartama lényegesen megrövidül, a kosmetikai eredmény kielégítőbb, a functionalis eredmény nem rosszabb, mint a másik utókezelésnél.
3. A tamponnélküli utókezelés egyszerű, a betegre nézve fájdalomtalan és azt vidéki orvos is könnyen végezheti.

## A KOCHER-FÉLE RADIC. SÉRVMŰTÉTNÉL KÖVETETT MÓDOSÍTOTT ELJÁRÁSOMRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. HÜCKL ERNŐ.

Az általam követett eljárásnak és a módosítás közlésének célja nem a műtéti módozatok és eljárások számának szaporítása, hanem annak a célnak megközelítése, hogy minél kisebb beavatkozás árán érhessem el azt, a mit más módszer mellett nagyobb beavatkozás árán sikerül csak elérni. A Kocher módszerét igen egyszerűnek és e miatt igen könnyen kivethetőnek tartom, de szemben az általam követett módosítással abban a hátrányban szenved, hogy éppen a lágyéksatorna mentén etabliroz egy

heget és ha a sérv recidivál, alapos az a feltevés, hogy a heg engedékeny-sége is közrehat ennek létrejöttében.

Magáról Kocher módszeréről csupán annyit kívánok felhozni, a mennyi éppen szükséges, hogy módosításom lényegét megérthetővé tegyem. Kocher elve: a sérvtömlő, illetőleg a belső sérvkötőnek elhelyezése (Verlagerung) a lágyéksatorna szükítése által tenni lehetetlenné a sérvképződést, e végből párhuzamosan a Poupart-szalaggal csinálja meg bőrmetszését, de minden esetben olyan hosszúra, hogy a bőrmetszés alsó vége jóval a külső sérvkapu alá essék, a felső vége pedig majdnem a spina anter. sup. táján van. A sérvtömlő leválasztása után, ezt subfascial felhuzza és kihuzza egy a spina ant. super. táján a fascia m. obliqui externibe csinált nyíláson keresztül, itt két öltéssel rögzíti a tömlő kiálló szabad részét az inguinalis csatorna mentén a fasciára reáfecteti és erősítő kötegül odavarrja. Az inguinalis csatornát furja és összevarja a bőrmetszést.

Módosításom lényege a rövid kurta bőrmetszés és a hegnek elesése éppen azon a ponton, a hol a hasüri nyomás a legintensívebben érvényesül, pathologikus sérvet okozó értelemben.

A metszést szintén párhuzamosan a Poupart-szalaggal vezetem, de csak éppen oly hosszúra csinálom, hogy a sérvtömlő nyakát és a sérvtömlőt könnyen elkülöníthessem és szabaddá tegyem, semmi esetre sem viszem a belső sérvkapu magasságáig, vagy ezen túl, mert éppen abban a körülményben, hogy a belső sérvkapu tája felett hegtelen terület marad, látom módosításom egyik főelőnyét.

Ezen rövid metszésen előnyt látok még azért is, mert időt takarítok meg a metszéssel, de főleg azzal, hogy varratom kisebb, én, t. i. ha a sérvtömlőt izoláltam, kihuzom azt (mint Kocher) annyira, hogy a lehetőleg a belső sérvkapuban feküdt volt része kerüljön szemem elé, itt egy keresztöltéssel zárom, utána pedig a sérvtömlőt egy hosszú karsu, kissé hajlított fogó segítségével a bőr és fascia alatt felhuzom a spin. anter. sup. tájáig és itt egy kis nyíláson át kihuzom, egy öltéssel a kis bőrsebben rögzítem; rescalom, a kis bőrsebet egy öltéssel zárom; az inguinalis csatornát néhány öltéssel szükítem és a bőrsebet csomós varrattal zárom. Collo-dinin kötést alkalmazok.

Ebben a kis eltérésben lenne a követett módosítás, azért szántam magam erre, mert teljesen feleslegesnek tartom, hogy végig az egész inguinalis csatorna mentén, de még ezen túl a spin. ant. superiorig is felhasítsam a bőrt csupán csak azért, hogy itt a fasciába egy kis nyílást messek. Mert hiszen vagy áll az elv, hogy a belső sérvkapunak elhelyezése megakadályozza a sérvet, vagy sem; ha igen, akkor csak felesleges a hosszú bőrmetszés.

Ezek után szabadon csak annyit elmondanom, hogy az ezen módosítással operált eseteim száma 32; ezek közül 30 szabad és két kizárt lágyéksérv. Az operáltak kora 2—55 év között ingadozik. Egy esetben volt tömlő-elhalásom, a mit azonban a tömlőfal szerfeletti vastagságának tudok be, a hol sajnos, nem dohányzacskó-varrattal zártam a sérvkaput, hanem keresztöltéssel és ezáltal szinte teljesen elzártam benne a vérkeringést, ebben az esetben 30 nap volt a gyógytartam. Recidiva egy esetben sem volt (megfigyelési idő négy év), pedig én a betegeket sérvkötő nélkül járatom.

Hogy a kizárt lágyéksérv miatt csupán kettő lett ezen módszer szerint



operálva, annak oka főleg abban a kedvezőtlen körülményben leli magyarázatát, hogy itt a vidéken: a kizárt sérveket rendszerint oly későn hozzák a kórházba, hogy egyéb kedvezőtlen körülmények más eljárás követését teszik szükségessé.

## 61.

## A VÁROSRENDEZÉS MODERN EGÉSZSÉGÜGYI ALAPELVEI.\*

— KIVONAT. —

ANGERMAYER KÁROLY.

Előadó a városok keletkezésének vázolója után rámutat azon fontos feladatokra, melyek a magyar városokra várnak, mikor a magyar ipar fejlesztésével annak otthont adnak. Ekkor előtérbe helyezkedik az előzetes városrendezési tervek megalkotása, mely nagyfontosságú munkában az orvosoknak is kijut a maga része. A lelki és testi egészség javulására behatással bíró körülmények és berendezések vázolásával együtt, összehasonlítást tesz a külföldi városokkal, jellemzi az angol kerti városok fontosságát és végül azt a reményt fejezi ki, hogy az orvos is kiveendi megfelelő részét a városaink jövőjére oly nagy fontosságú város-rendezésnél is, de a mértékadó körök is részt kérnek majd a városok felvirágoztatását célzó tevékenységben, mert «jövők nemzeti biztosítékai a városok felvirágzásában» keresendők.

## 62.

## A PROSTITUTIÓ RENDEZÉSE ÉS A SZÉKESFŐVÁROSNAK ERRE VONATKOZÓ ÚJ SZABÁLYRENDELETE.

— KIVONAT. —

Dr. TIHANYI MÓR.

Kimutatván azt, hogy a nemi betegségek elleni sikeres védekezésnek egyik legfontosabb feltétele a prostitutio célszerű szabályozása, sorra czáfolja az ú. n. abolitionisták érvelését, a kik a prostitutiókat mint hatóságilag megtűrt és rendszabályozott intézménynek teljes eltörlését követelik. Az abolitionisták, a kiknek táborát főként socialdemokraták, feministák és különféle moralisták alkotják, a prostitutio hatósági ellenőrzését erkösetlennek, igazságtalannak és hatástalannak mondják.

Előadó kifejti, hogy a prostitutio oly régi, mint az emberi kultúra és mint a társadalmi meg socialis viszonyoknak törvényszerű fejleménye soha és sehol sem volt kiirtható a legszigorubb intézkedésekkel sem. Az állam nem hunyhat álszenteskedve szemet ezen társadalmi baj felett,

\* Megjelent a «Nyugatmagyarországi Híradó» és a «Presburger Zeitung» 1907. évfolyamában.

hanem kötelessége legelső sorban közegészségi, azután közerkölcsi és rendészeti szempontból ennek káros hatásait lehetőleg korlátozni. E mellett a hatóságnak a prostitutio áldozataivá vált nőket is meg kell védelmeznie indokolatlan bántalmazások és a kizsákmányolás ellen, hogy ezek teljesen el ne zülljenek, hanem a tisztességes életmódhoz még visszatérhessenek. Minthogy az eddig érvényben volt szabályrendelet még 1884-ben alkottatott és már sok tekintetben elavult, idejét multá, dr. Boda Dezső, a székesfővárosi m. kir. államrendőrség főkapitányának kezdeményezésére egy új szabályrendelet készült, a mely a m. kir. belügyminiszterium jóváhagyása után életbe fog lépni és a mely a főntemlitett irányelvek szerint, a kérdés alapos megismerése alapján nemes humanizmus szellemében lévén megszerkesztve, mindenképen alkalmas lesz ezen ügy jelenlegi hiányait megszüntetni, vagy legalább is lényegesen enyhíteni.

Az orvosi vizsgálatok ezentúl egy a tudomány modern állásának megfelelően fölszerelt központi intézetben, kivétel nélkül hetenkint kétszer és teljesen díjtalanul fognak eszközölni és a szabályrendelet egyöntetű végrehajtása érdekében a kihágások felett első fokban nem az egyes kapitányságok, hanem az erkölesrendészeti ügyosztály fog bíraskodni.

A szabályrendelet számos hatályos intézkedést tartalmaz a kéjnök kizsákmányolása és másrészt a kéjnök szeméremcsináló viselkedése ellen, továbbá a titkos kéjteljesítés, a leánykereskedés és kerítés meggátolására.

Ezen intézkedések részletes ismertetése után Tihanyi dr. utal arra, hogy hazánk törvényhatóságainak a prostitutióra vonatkozó szabályrendeletei többnyire hiányosak és meg nem felelők, sőt huszonhét törvényhatóságnak egyáltalában nincs erre vonatkozó jogszabálya.

Indítványozza, hogy intézzen a pozsonyi vándorgyűlés feliratot a m. kir. belügyminiszteriumhoz azon megokolt kérelemmel, hogy a prostitutio az egész országban — a fővárosi új szabályrendelet mintájára — egyöntetűen szabályoztassék.

## 63.

## A LEPRÁRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. DOBROVITS MÁTYÁS.

Az előadó bemutatja azt a négy leprás beteget, kik 1902-ben Braziliából San Paoloból kerültek Magyarországra, vázolja ezen betegség rövid történetét és azon mozgalmas harcokat, mely ezen, már évezredek óta ragályosnak tartott betegségnél contagiosus vagy öröklékenysége körül forgott és a mely harc a lepra bacillus felfedezése óta azon nézetnek adta a fölényt, hogy itt egy contagiosus betegséggel van dolgunk.

Bemutatja szöveti metszetekben a Hansen és Neisser által meghatározott bacillust.

Az aetiologiának előbbi zavart chaosában, melyben minden kórokozatot mint a lepra okát tüntették föl, bevilágít és kimutatja, hogy ezek lehetnek ugyan a bacillus befogadására alkalmi okok, de a valódi ok csak maga a bacterium.



Demonstrálja a tünetanyagok csoportját a betegekben, azokat a lepra tuberosa és nervosa beosztásával differentiálva.

Rátér a betegség kezelésére a legkülönbözőbb gyógyszerekkel és módszerekkel, míg végre a lepra bacillus hasonlóságától a tuberculosis bacillussal azon reményeknek ad kifejezést, hogy nemsokára sikerülni fog oly serumot föltalálni, melylyel ezen alattomos betegségnek is lehessen elejét venni.

A betegség tovaerjesztésének leghatásosabb ellenszere a betegek izolálása külön telepeken, a hol szigorú, de humanus elszigeteltségben mezei és ipari dolgokkal foglalkozhatnak, reményli, hogy régi óhaja szerint a pozsonyi leprásoknak a kormány egy kis falun telket fog kiszemelni, a hol ezek egy család felügyelete alatt élhetnek.

Végre bemutatja betegein dr. Detre oltásait és constatatja, hogy mind a négyenél a Koch-tuberculin és Bovin-oltás reactiót mutat.

## 64.

## A MAGYAR MUNKÁSBIZTOSÍTÓ TÖRVÉNY.\*

— KIVONAT. —

Dr. SZEGEDY-MASZÁK ELEMÉR.

Magyarországon az ipari és kereskedelmi alkalmazottak betegség esetében való segélyezése az 1891: XIV. t.-cz.-ben volt lefektetve. Ez azonban az ország ipari és népességi viszonyainak nem volt megfelelő s a jogos igényeket nem elégítette ki. Ez tehát revisióra szorult. Az 1907. évi XIX. t.-cz. reformálja a betegsegélyezést s egyuttal megteremti a balesetbiztosítást; egy és ugyanazon intézmény keretében szövetkezeti alapon. Ez az «Országos Munkásbetegsegélyező- és Balesetbiztosító Pénztár», mely autonom szervezet; helyi közvetítő szervei: a kerületi munkásbiztosító és a vállalati betegsegélyező pénztárak, melyek az országos pénztárnak leszámolással tartoznak. A törvény főbb alapelvei a következők: a biztosítás kötelező, a szervezet központosított és egységes, a pénztár szervezetében a munkaadók és munkások teljes paritásban vannak képviselve. A legfontosabb vitás kérdések eldöntésére választott bíróságot létesít a törvény, melyben a munkaadók és munkások ugyancsak teljes paritásban vannak képviselve.

A betegség eseteire való biztosítás kötelező minden ipari és iparszerű foglalkozásban alkalmazottakra, a balesetbiztosítás pedig mindazon foglalkozásokra, a melyek körül baleseti veszély fenyegeti az alkalmazottakat. A betegsegélyezés költségeit a munkaadók és munkások egyenlően fedezik; a balesetbiztosítás költségeit azonban, melyek a Németországban elfogadott felosztó-kiróvó-rendszer szerint osztatnak fel és róvatnak ki, magok a munkaadók.

A biztosítási ügy felügyeletére Állami Munkásbiztosító Hivatal — független bíróság — van szervezve.

\* Megjelent az «Egészség»-ben.

A törvény a balesetelhárításról is gondoskodik, a mennyiben a hatóságilag elrendelt óvintézkedések figyelmen kívül hagyását vagy kijátszását szigorúan bünteti, továbbá módot ad a gyárak egészségi viszonyának javítására is.

## 65.

## AZ ORVOSOK ÉS KÓRHÁZAK VISZONYA AZ ALKOHOL-KÉRDÉSHEZ.

— KIVONAT. —

Dr. DÓCZI IMRE.

Az orvosoknak és kórházaknak igen fontos szerepe van az alkohol-kérdésben úgy positiv, mint negativ irányban. Az orvosok eddig minden tudományos alap nélkül derűre-borúra ajánlották a szeszes italokat egészségesnek, betegnek egyaránt. A tudomány ma már kétségen kívül bebizonyította, hogy az alkohol sem tápszer, sem izgató szer gyanánt nem szerepelhet, legföljebb, mint narcoticum jöhet szóba. Minthogy pedig sokkal megbízhatóbb és jobb narcoticus szerekkel is rendelkezünk, a gyógyászatból és diétából az alkoholt minden nehézség nélkül kiküszöbölhetjük. A London Temperance Hospital és a svéd-norvégországi kórházak és klinikák teljesen abstinens alapon sokkal jobb gyógyeredményeket mutatnak fel, mint az alkohollal élő kórházak. Az orvosi tudományos világ kezd már arra a meggyőződésre jutni, hogy nemcsak fölösleges, de egyenesen káros a fertőző betegségeknél — typhus, pneumonia, sepsis, puerperalis láz stb. — szeszes italokat rendelni.

A kórházak hazánkban évenként kb. félmillió korona értékű szeszes italt fogyasztanak, úgy, hogy az orvosethikai szempont mellett a gazdasági is tekintetbe jön. Különösen figyelembe veendő az, hogy a kórházak egyuttal nevelő-intézetek is, a melyeknek a betegeket nemcsak meggyógyítani, hanem egyuttal rationalis hygienikus életmódra is kell tanítaniok, úgy, hogy az orvosoknak és kórházaknak már e miatt is kötelességek az alkoholizmus ellen erélyesen állást foglalni.

## 66.

## A VELE SZÜLETETT SZEMHÉJ-COLOBOMÁRÓL.\*

— KIVONAT. —

Dr. EISENSTEIN JAKAB.

Egy általa észlelt és plastikai műtét után meggyógyított eset kapcsán a vele született szemhéj-coloboma aetiologiájáról értekezik és kételyeit

\* Egész terjedelmében az «Orvosi Hetilap»: «Szemészet» mellékletében fog megjelenni.



fejezi ki az iránt, vajjon egy olyan szembajt, melynek megjelenésében bizonyos törvényszerűség mutatkozik, a mennyiben többnyire a felső szemhéj belső felén, tehát oly helyen fordul elő, mely a kiálló homlokcsont és orrhát által külső traumák ellen jobban védve van, mint a szemhéj külső fele; mely előfordul mindkét szemhéjon symmetricen, sőt mind a négy szemhéjon is; mely aránylag gyakran fordul elő egyéb arczhasadékokkal kombinálva, lehet-e véletlen külső mechanikai akadály (az amnion kóros feszsége stb.) szüleményének tekinteni? Logikai okokból arra a conclusióra jut, hogy a szembéj-coloboma ugyanazon kategóriába tartozik, mint a labium leporinum, macrostoma és a többi az arczon előforduló veleszületett hasadékok és valószínűleg nem egyéb, mint a ferde arczhasadéknak, a melo-schisisnek egy kis nyoma, egy forme fruste-je.

Szerző esete leginkább azért érdekes, mert némi világosságot vet a veleszületett colobomának a keratoconushoz való okozati viszonyára. A hat éves fiu jobb szeme, melynek felső héjának belső felén volt jelen az 1 cmtr. széles alapu coloboma totalis, anyja előadása szerint egyébként egészen rendes volt és a fiu vele épen oly jól látott mint az ép bal szemmel. Fél év előtt a fiu vörös himlőbe esett, mely alatt jobb szeme gyuladt lett; a himlő lefolyása után a jobb szem szaruhártyájának belső felén egy kislencsényi fehér folt maradt vissza és a szaruhártya itt lassankint kidudorodott. Tehát a legnagyobb valószínűség szerint keratitis e lagophthalmo után ulcus perforans, később cicatrix adhaerans fejlődött és miután e helyen a szembéj nyomása hiányzott, keratoconus jött létre. A plastika után kellett volna mindjárt iridektomiát is csinálni, a mit azonban szerző szándékosan mellőzött, hogy lássa, mikép viselkedik a keratoconus a helyreállított rendes szemhéj nyomással szemben. Várakozásában nem csalódott, mert a keratoconus már négy hét alatt szemmel láthatólag kisebbedett és három hónap alatt tökéletesen elmúlt, úgy hogy az ekkor megejtett iridektomiának már csak az volt a célja, hogy a szemlátóképességét megjavítsa. Ezen eset után tehát szerzőnek azt kell hinnie, hogy nem a keratoconus okozza a colobomát, hanem a coloboma az oka annak, hogy a hiányzó vis a tergo következtében a corneának bármi okból létrejött gyengülése esetén e helyen keratoconus fejlődik.

67.

## HEVENY ÉS IDÜLT FERTŐZŐ BETEGSÉGEK FELISMERÉSE AZ ISKOLÁBAN.

— KIVONAT. —

Dr. URSZINY GYULA.

Ma csak szemvizsgálatokat végzünk az iskolában, pedig torok- és mellkasvizsgálatokat is kellene végeznünk évente egyszer, előbb az adenoid, utóbb a tüdővésztes hajlam felismerése végett, mert trachomás is sok van ugyan, de adenoid hajlamban szenvedő sokkal több van mint trachomás, tüdővésztes hajlammal bíró pedig még több!

A trachoma kezelése évekig tart, az adenoid túltengések azonban rövid idő alatt meggyógyíthatók s ez által káros következményeik, úgymint: torok légcsőhurutok, nehéz hallás, fülfolyás stb. megszüntethetők. A mellkas vizsgálatok pedig a tüdő ápolására irányítanak a tanulókat, a tanítókat és a szülőket figyelmét s ez által még csirájában megszüntethetők a hajlamot. Ma a nagy mandulák gyakori lobosodása miatt mulasztanak legtöbbit a tanulókat, a garatmandulák túltengése miatt nagyot hallanak és az orruk eldugulása miatt a szájukon kénytelenek lélegzetet venni, a mi szintén hátrányosan hat az egészségre. A tüdővésztes csak akkor riaszt meg, midőn már köhögés, vérköpés és izzadás jelentkezik. A tüdővésztes elleni küzdést már az iskolában kell kezdeni és a kinek habitusa van, azt arra kényszeríteni, hogy egy-két évre maradjon ki az iskolából s ezt az időt használja fel arra, hogy elveszítse a tüdővésztes hajlamot. Ez a védekezés sikeresebb és olcsóbb lesz, mint sanatoriumok építése és fenntartása.

Ha pedig kanyaró, vörheny vagy diphtheritis fordult elő az iskolában, vizsgálja meg az iskolaorvos vagy a tanító naponta a tanulókat torkát s a kiknek torka gyanús, azok két-három napig maradjanak otthon, ezalatt vagy fekvő betegek lesznek, vagy újból mehetnek iskolába, de csak az iskolaorvos újabb vizsgálata után.

És így ezen járványok alatt nem kellene bezárni az iskolát, mivel csak egészséges tanulók lesznek együtt és a szülők sem féltének gyermekeiket, ha tudják, hogy ott ellenőrzik őket. Ma, ha bezárják az iskolát, a fennjáró betegek széles körben terjesztik a ragadlyt.

A fekvő betegek elkülönítése, lakásuk megjelölése és fertőtlenítése, továbbá az iskolák bezárása is mind hiába valók, ha a fennjáró betegeket, a fertőzés legveszedelmesebb terjesztőit, iskolai torokvizsgálatok által fel nem derítjük és velük szemben ugyanazt nem tesszük, mint a fekvő betegekkel. Mi haszna van a diphtheria-savó feltalálásából azon szülőknél, a kik elkésve ismerik fel a bajt és így a serum nem használ? A vörheny is alattomosan folyik le néha és csak mint veselő riaszt meg. A veselőt azáltal óhajtom egyrésztől kikerülni, hogy a lázas időszakban igen sok vizet itatok kis betegeimmel és azt szivesebben is isszák, mint a tejet, másrésztől, ha begyakorolták egészséges korukban a toroköblögetést, a hydrogenium hyperoxydatum lesz a legbiztosabb élenyítő és toroktisztító szer. Azért lenne hasznos és életmentő a rendszeres toroköblögetések megvalósítása az óvodákban és elemi iskolákban.

A tanulók délelőtt és délután iskolába jövet kalihpermangan lila oldatával öblögetnének: szájuk tisztántartása, torkuk belső edzése és némi fertőtlenítése céljából. Ha az öblögetéseket, melyek a csekély költségek miatt a falusi iskolákban is kivihetők, megszokják a tanulók, elsősorban a toroklob miatt mulasztott órák számát felére csökkenthetjük és ha majd kilépnek az életbe, ezen jó szokást magukkal viszik, azaz a száj tisztántartását megkedveltetik gyermekeikkel is. És ha majd a felsorolt fertőző betegségek korai felismerése átmegy a köztudatba, ez lesz kézzelfogható eredménye az iskolaorvos működésének. A torok-, mellkasvizsgálatokat és öblögetéseket megvalósítottam a királdi bányaiskolában tíz év előtt s azóta oly ritkák a meghülésből származó torokbajok, hogy alig fordulnak elő. Sőt, a mindennapi öblögetés több tanulónál zsugorodásra bírta azon torokmandulákat, melyeknek — részben — eltávolítását céloztam.

Ha pedig vörheny vagy diphtheritis fordult elő, egy-két hétig minden



nap megvizsgáltam a tanulók torkát, a gyanus betegeket pedig haza küldtem.

Ily módon sikerült ezen fertőző betegségek localizálása és sikeres gyógyítása is; az iskola bezárását mindig kikerültem és a gyanus betegek nem sokat mulasztottak.

68.

## A GYOMOR ELŐKÉSZÍTÉS BEFOLYÁSÁIRÓL AZ EMÉSZTÉSRE, PAWLOW ÁLLATKISÉRLETEI ÉS TAPASZTALATAIM ALAPJÁN.\*

KIVONAT.

Dr. URSZINY GYULA.

Pawlow állatokon bizonyította be, hogy nem az ételek mechanikai ingere indítja meg az emésztést, hanem egy pszichikai és csak később egy kémiai folyamat, vagyis: nem maga az étel, hanem az a jó érzés, mely az evéssel jár, váltja ki a pszichikai emésztést. Az így termelt emésztő nedveket dr. Chigin Appetitsaftnak, Zündsaftnak nevezte el, ezek indítják meg az emésztési folyamatot, ha pedig termelésükről nem gondoskodunk, előbb-utóbb kifárad a gyomor a kémiai emésztésben.

A gyomor mirigyeinek működése olyan okszerű, mint a nyálmirigyéi. Ha kemény, a kenyér a nyálmirigyek termelnek több nyálát, ha puha, a gyomor mirigyei, mert utóbbi jobban izlik. A fűszerek közül az képes étvágyat teremteni, a mely izlik, a többi nem.

Az amarikantiák sem izgatják a gyomor mirigyeit, csak az izló szerveket és evés előtt képesek — bizonyos körülmények közt — étvágyat teremteni; az édességek pedig evés után termelnek emésztő nedveket.

Étvágytalanságban szenvedő vérszegény stb. betegeknek ebéd előtt vízszintes fekvést és amarikantiákat rendelék és megjön az étvágyuk, ha pedig fáradtan ülnek evéshez, alig nyelnek egy-két falatot, már jóllakottság érzése jelentkezik.

Ha valamely étel jól esik és jól megrágjuk, annyi emésztő nedveket termelnek — számtani pontossággal — a gyomor mirigyei, a mennyi azon étel megemésztéséhez szükséges, viszont, ha nem jól esik, vagy nem rágjuk meg az ételt, vagy testi-lelki fáradtság miatt nincs pszichikai emésztésünk, a könnyű emésztésű ételt is nehezen emészt meg gyomrunk.

A pszichikai emésztés magyarázza meg azt, hogy az egyes népfajok saját nemzeti ételeiket könnyen emésztik, mert érzékszerveik útján — az agy közvetítésével — annyi emésztő nedveket termelnek a száj, a gyomor mirigyei, a hasnyálmirigy és a máj, a mennyi megszokott kedvencz ételük megemésztéséhez szükséges. Ha fáradtan ülünk evéshez, a fáradt izmokban van a vér és az emésztés nem indulhat meg, mert ahhoz is vér kell. Azért a magyar munkás előbb tüzet rak s a közben kipihen a fáradalmait,

a lobogó tűz felvidítja kedélyét és a szalonnáról lecsepegtő zsir látása és illata előkészítik gyomrát evéshez.

Ez az oka, hogy *idült gyomorhurut* mezőgazdasággal foglalkozó népünknel eddig ritkán fordult elő, míg *heveny hurut*, mely az egyfajta táplálkozás következménye, elég gyakori. Nem így van ez a gyári munkásoknál, mert a szakmáymunka, vagy a vasuti szolgálat mellett nem vesznek maguknak időt — elég hiba — a lassu étkezésre!

A munkásnak egyfajta ételből sokat kell fogyasztania, hogy nagy anyagcseréjét kielégítse, ha azonban a szalonna, vagy sok főzelek evése után undor áll be, ez a pszichikai emésztést rögtön felfüggeszti; már most az egyfajta ételre egy-két fajta baktérium halmozódik fel a gyomorban s az ebből származó erjedést a gyomor sava nem képes gátolni, mert az undor megszüntette a pszichikai emésztést. A kik pedig több fajta ételt ehetnek, nagyobb a pszichikai ingerük, az egyes ételek utáni vágyódásuk, könnyebb tehát az emésztésük és egyfajta erjedés nem is jöhet létre gyomrukban.

Ezek az okai, hogy az uri osztálynál a heveny gyomorhurut kevésbé gyakori, mint a munkásoknál.

A szellemi munkás azonban nem készíti elő gyomrát evéshez, munkája után nem pihen, hanem rögtön evéshez ül, már pedig több pihenésre lenne szüksége, mint a munkásnak. A fáradt agy ugyanis, a munka utóképeivel foglalkozik még evés alatt is, és így az érzékszervek útján nem juthat újabb inger — az agy közvetítésével — a gyomorhoz, mert az erősebb inger nem engedi érvényre jutni a gyengébbet.

A gyomornak különféle ideges tünetei és pedig korai jóllakottság, nyomás, fájdalom, felbőgés, égés és hányás is jelentkeznek, mert a gyomor kinlódik a nehéz emésztésben és idegei nem az érzékszervek által — természetesen uton — hanem a gyomor felől izgatattak. Ezek az okai az idült gyomorhurutnak és mi csak a hurutot kezeljük itthon, vagy Karlsbadban, de nem küldünk pszichikai impulsust a gyomor mirigyeihez. A kezelés pedig csak a hurut csillapítására jó, de az oki gyógyítás a pszichikai emésztés és az ételek jól megrágása lenne. A gyakorló orvos feladata értékesíteni a tudomány legújabb vívmányait az emberiség javára. Ezt a czélt szolgálják levesizesítőm és gyorsütöm s mielőtt még Pawlon felfedezéseit olvastam, volt tudomásom a pszichikai emésztésről.

69.

## A KALIUM-SULFOGUAJACOLICUM OLDATOKRÓL.

— KIVONAT. —

ASSINGER LAJOS.

Mióta 1877-ben Somerbrodt a kátránytherapiára irányította az orvosok figyelmét, a pharmacológiában utat tört magának az a gondolat egy oly szert állítani elő, mely a kreosot gyógyító hatását az ismert kellemetlen és káros tulajdonságok nélkül magában rejti. A kreosot javításán fáradozó kutatók a duotal, kreosotal, guajacol, thiocol, guajasanol, penzosol, guacamphol, geosot, eosot, geoform, pulmoform stb. kreosot-készítménye-

\* Megjelent a «Jó-Egészség» 1907. évfolyamában.



ket találták fel. Mig a kreosotnak még némileg maró hatása, felette kellemetlen íze volt és vízben való oldhatatlanságánál fogva nehezen nyújtható gyógyszer képezett, a kreosotal már sokkal jobb tulajdonságokkal bír. A kreosot maró hatása legnagyobb részt eltűnik, hasonlóképpen a majdnem undorító és némileg mérges hatás, mely a nagy kreosot adagolásnál fellépett. A duotal ismét nagyobb mérvű előnyöket mutat, vízben ugyan nem oldható, azonban semmiféle maró hatása sincs. A majdnem tökéletes készítmény jellegével csak az 1900-ban forgalomba bocsátott és Mendelsohntól ajánlott thiocol bír, mely az orthoguajacol sulfosavnak kaliumsója. A thiocol fehér, vízben oldható, gyengén sós ízű, szagtalan por, melynek sem maró hatása a nyákhártyára, sem egyéb mérges tulajdonságai nincsenek és 52% guajacolt tartalmaz, 10 rész thiocol, 40 rész extr. fluid. aurant, 5 rész syr. aurant. és 95 rész víz adja a sirolint. A sirolin hatása mint adjuvans a gümőkóros tüdőbántalmak ellen alkalmazott hygienicodiátás gyógyászatban egész sereg sirolin utánszertokat és sirolin pótszert hívott elő. Ezeket mint például a Basch-féle, Mikolasch, Hell, Kopp-féle sulfoguajacol szörpöt, a guajalin, tuberin, liquor, thiorobini, sirosol, falkogen, sulfosot syrup stb. készítményeket vizsgálván arra az eredményre jutottam, hogy a serisin mivel a többi szerrel ellentétben, — mint a sirolin — teljesen 10% kalium sulfoguajacolt tartalmaz, a sirolinhoz legközelebb álló és vele majdnem teljesen azonos kémiai összetételű gyógyszer.

## 70.

## A HAZAI TESTI NEVELÉS ÉS TESTGYAKORLÁS ÜGYÉRŐL.\*

— KIVONAT. —

Dr. GEBHARDT FERENCZ.

A mai általános elpuhultság mellett, midőn a szellemi képzettségre mindinkább nagyobb feladat hárul, a tudás terjed, a szellemi és idegéletre fokozott feladatok várnak, igen nagy súly volna helyezendő a testi nevelés és gyakorlás kérdésére.

A középiskolai ifjúság túl van terhelve elméleti tárgyakkal, ehhez képest kevés idő jut a testgyakorlásra. Iskoláink nem az életnek nevelnek, s midőn az ifjak tanulmányaikat befejezik, már nagyrészt ideges elcsigázott emberek. Fizikai erő hiányában tullepik azon pályákat, ahol fogyatékos testi erejű emberek is érvényesülhetnek; a hol fizikai erőre is szükség van, mint p. o. az iparos pályára alig lép valaki.

A testi nevelést olyan alapokra kellene fektetni, hogy a generáció már kora ifjúságától fogva megtanulja használni izmait, s akkor majd nem riad vissza a testi munkától.

Az állam feladata volna megakadályozni a magyar faj satnyulását. A jelen állapot egy progrediáló nemzeti veszedelem, (mint az a katonai sorozásoknál is feltűnik), melynek, ha idejében gátat nem vetünk egy teljesen csenevész, izom és akaratnélküli generáció fejlődik, mely ellenállásra s a hazaszeretet ébrentartására képtelenné lesz!

\* Megjelent a «Gyógyászat» 1907. évfolyamában.

Úgy a törvényhozók, valamint a kormány nem cselekszenek az ügy érdekében annyit, mint a mennyi kívánatos volna. A testnevelésre nevelés-egyes csekély összeg van a budgetben előirányozva.

Az iskolák építése, berendezése nem felel meg a hygienia követelményeinek, úgy hogy ebből származó káros tényezők egyenesen veszélyeztetik a tanuló egészségét.

Az ifjúság két testi nevelőjének ú. m. a tornatanítónak s iskola-orvosnak. nincs meg a megfelelő posíciójuk a tanári testületben, s nincsen munkájukkal arányban a díjazásuk.

Az államnál, mely az utóbbi időben iparkodott a mulasztottakat pótolni, sokkal többet cselekedett ez ügyben a magyar társadalom. Ezután előadó ismerteti a magyarországi testi nevelés és gyakorlás rövid történetét, s constatálja, hogy társadalmilag jelenleg kétféle irányzat van a testgyakorlás terén. A tornázási és atletikai irány. E két irányzat egymással hadilábon áll, s mivel az állam kötelező irányt eddig nem állapított meg, a surlódások beláthatatlan időig tarthatnak.

Testi nevelés szempontjából szükséges, a testedzés mentől több eszközének alkalmazása. Bármelyikét is gyakorolják ezen mozgásoknak, az mind izomműködéssel jár. Előadó ezután röviden a mozgások fiziológiai hatását tárgyalja, s hangoztatja a változó cselekvés és kinyugvás szükségességének alapvetet. Kikel a forcírozott, rekord hajhászó, tulhajtott atletikai gyakorlatok ellen, melyeknek káros hatása a szervezetre nyilvánvaló, e mellett önző célokat szolgál, és az egyéni hiúságnak, féktelen dicsváagnak nagyra nevelője!

Megemlékezik előadó a legújabbban alakult «Nemzeti Phalanx» egyesületről, melynek célja a nép szellemi és testi művelését előmozdítani.

Végül arra a conclusióra jut, hogy Magyarországon a testi nevelés és gyakorlás kérdése nem áll a megkívánható nivón.

Ennek reparatiója első sorban volna az, hogy az állam az ügyet nemzeti fontosságánál fogva nagyobb szeretettel ápolja. Az elméleti órákat szállítsa le, legyen egy héten hat testgyakorlási óra. Adjon a szaktanároknak tekintélyt, jobb fizetést. Szerelje fel s rendezze az intézeteket, tornatermeket hygienice, adjon játszótérrel.

Adjon ki az állam kormányrendeletileg kötelező testgyakorlási irányt, melynek végrehajtását közegeivel ellenőriztesse, a különböző irányok így önként megszűnnek, s közös munkával iparkodnak megteremteni az erős, edzett magyar generációt! S ha valamikor királynak s hazának szüksége lenne rá, se az egyik se a másik nem fog csalatkozni a magyar szív és a magyar izmok erejében!

## 71.

## A LÉPFENÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. MUNKER HENRIK.

Demonstrálja a pozsonyi áll. kórház boncztermében, rövid előadás keretében az ez év július havában lépfenében elhunytak hulláinak bonczolása alkalmával eltett készítményeket, valamint az ezekből készült gó-



csövi præparatumokat és anthrax culturákat, különösen kiemelve már a hullán észlelhető elváltozásokat, melyek a bonczoló figyelmét már előre felhívják arra, hogy gyanus esetekben fedőlemezpræparatum készítése és culturális eljárás okvetlen alkalmazandó, egyuttal jelenti, hogy a dr. Mergl Ödön, vár. tiszti főorvossal egyetemben végzett vizsgálatuk részletes leírása legközelebb valamely szaklapban fog megjelenni.

## X.

### A TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYBAN

### TARTOTT ELŐADÁSOK.



## TERMÉSZETTUDOMÁNY ÉS ŐSTÖRTÉNELEM

VAGYIS

AZ EMBER ŐSISÉGÉNEK ÉS SZÁRMAZÁSÁNAK KÉRDÉSE A MAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI VIZSGÁLATOK NYOMÁN.

Szakosztálynyitó előadás.

Dr. ORTVAY TIVADAR.

## I.

A régi, de elvétele az újabb történetírás is<sup>1</sup> az emberiség történetét ott kezdi, hol egyes culturnépek civilisatiójuk delelő pontján állottak s egészen kutatáson kívül hagyja azt a nagy időszakot, mely e civilisatio szemhatárán túl esik. Csakhogy az ember tevékenységének története nem ott kezdődik, a hol ő először *történetileg* szerepel. Története sokkal régiebb, mint a mennyire arra hagyomány és feljegyzés kiterjeszkedik. A delelő civilisatio, a milyen a chinaiaké, indusoké, assyroké, egyiptomiaké, chaldäusoké, izraelitáké, peruiaké, mexicioiaké, perzsáké, phoeniciaiaké, púnoké nyilván csakis egy megelőző hosszas küzdés és fáradságos munka eredményéül tekinthető. Ezt a küzdést és munkát lehetőleg felderíteni, az ókori nagy civilisatiókat megelőző, be nem világított, sötét és rejtélyes időszakot constatalható tényekkel és tényekből levonható következtetésekkel megvilágítani és felfejteni, a *prähistoriának* a feladata, annak a tudománynak, mely nem szorosan vett történeti, hanem természettörténeti felkutatott részleteket szolgáltat a történetíró kezébe és a mely tudománynak a *geologia* és *paläontologia* a lényeges segédforrásai. A geologia a történelem előtti idők chronológiája, a legalkalmasb s a legmegbízhatóbb mérő a lepergett idők mennyiség szerint való jelzésére; a paläontologia ellenben a történelem előtti idők *okirattára*, a geologiai rétegekbe foglalt szerves élőlények (növények, állatok, emberek) idő és mennyiség szerint való szereplésének meghatározására. Ezt a kettőt, a geológiát és a paläontológiát a történettel összekapcsoló s ezért *archæogeologiának* vagy *archæopaläontologiának* is nevezhető tudomány azóta, hogy a nagy Cuvier és utána Buckland a fossilis állatokról szóló korszakos könyveikkel a közfigyelmet az ásatag-világra terelték, s azt a régi «vis plastica» és «aura seminalis» értelmében magyarázott felfogással szemben tisztább világításba helyezték,

<sup>1</sup> Így Theod. Flathe, a meissenai Fürstenschule tanára: *Allgemeine Weltgeschichte*. Zweite Auflage. Leipzig, 1884.



meglepő gyors haladásban emelkedett az inductív módszer szigorú alkalmazásával a merő régészeti speculáció állapotából a *rendszeresített valóságos tudomány* rangjára. Már nem *egy* kérdésre adott elfogadható megfejtést s alig vonhatni kétségbe, hogy az ásatások, illetőleg a paläontologiai és műtechnikai leletek szaporodtával, a geologiai, anthropologiai, ethnologiai és zoologiai ismeretek fokozódó fejlődésével még számos eddig egyáltalán megfejtetlen avagy nem eléggé határozottan megfejtett vitás kérdésre is előbb-utóbb válaszolni fog.

Mindazon kérdések között, melyekre a mai culturember a megfejtés világosságát türelmetlenül óhajtja, egy sem birhat akkora fontossággal és a tudományok összességét átható akkora jelentőséggel, mint *magának az embernek*, származás és ősiség szerint való kérdése. «Nincs tárgy — írja Lyell — mely újabb időkben több kíváncsiságot és nagyobb általános érdeklődést keltett volna a geologusoknál és a közönségnél, mint az *emberi nem ősiségének* a kérdése.»<sup>1</sup> Ezt a kérdést Huxley Tamás, kora legnagyobb zoologusa és anatomusa, bizvást a «kérdések kérdésének» nevezhette, miután benne tényleg összes tudományos és ethikai érdekeink összpontosulnak. Ezért érthető is, hogy a Jean Lamarck és Charles Darwin ideje óta megindult újabb tudományos irodalmunk terén akkora hévvel, éleselműséggel, körültekintéssel és kitartó kutatással, persze eleitől kezdve akkora túlsapongó fantáziával is, egy kérdést sem tárgyaltak, mint ezt a kérdést: az *ember származásának és ősiségének a kérdését*. Már könyvtárakat töltenek meg az erre vonatkozó szakmunkák s szakértekezések s mondhatni, hogy az emberi elme megismerő képességének nagyságát talán egyik szak-tudományban sem bámulhatjuk meg annyira, mint éppen ezekben a munkákban és szakértekezésekben.

Azok, kik a szerves tulajdonok progressiv átöröklésének elvén alapuló evolúció, a transformismus, a folyton való fejlődés tanának hívei, az ember eredetét és ősiségét nyilván nem a hagyományban, sem nem a hagyomány után feljegyzett történeti tudásban nyomozhatják. Egyáltalán nem nyomozhatják történeti chronológiában, mert a történeti chronologia egy eltörpülő csekély időmérő oly jelenségek mérlegelésében, melyek fejlődése *geologiai korszakokat* igényelnek. Ép a természettudományok fejlődése tette minden elfogulatlan kutató előtt evidenssé, hogy az ember ősiségének kérdésében oly időtereket kell feltételeznünk, melyek legkisebb egységei az évek százazzei. A természettudomány állapította meg, meg nem számlált évek szerint, azokat a *geologiai korszakokat*, a melyek tartamában az összes szerves lények fejlődése folyamatban volt s jelenleg is folyamatban van.

Alig egy százada, hogy Cuvier, a természettudományok e kimagasló alakja, a zoologia e hirneves úttörője, az összehasonlító anatomia és osteologia e korszakos megalapítója az ember ősiségének kérdésében még a régi felfogást támogatta tudásával és tekintélyével, amennyiben határozottan tagadta az ember *diluvialis* ősiségét, vagyis azt az ősiségét, *melynél fogva az ember a kihalt diluvialis állatok: a mammut, az orrszarvú, a barlangi oroszlán s egyéb lelt állatok kortársa lett volna*. Csakhogy e tagadásának ereje végre is megtört többé tagadásba nem vehető történeti

<sup>1</sup> Das Alter des Menschengeschlechts auf der Erde. Büchner Lajos fordítása. Leipzig, 1867. 5. 1.

tényeken. A modern geologia és paläontologia nem egyes, de tömeges oly adatokat juttatott felszínre, melyek szemlélésén egy elfogulatlan ember sem tagadhatja többé a *diluvialis ember* létezettségét. Csakhogy e nagy haladással az ember ősiségének kérdése még korántsem nyert befejezést. Az evolúció hívei még messzebb távolba irányítják kutató tekintetüket s ma már a *tertiárkori ember* nyomaira óhajtának akadni. Lyell a pliocénben, Lubbock és Topinard a miocénben, Wallace az eocénben keresi nyomát s követik őket ebben számosak.<sup>1</sup> Ebbeli törekvésük, elméletük alapján, tagadhatatlanul igazolt is, mert ha az evolúció tana szerint a szerves lények sorozatában nem lehet hézag, hanem a felsőbb rendnek összekapcsolva kell lennie az alsóbb renddel, melynek fejlődés szerinti származéka: akkor a negyedkor emberének is kell, hogy a harmadkorban visszafelé való folytatása legyen. Elméletileg e feltevés, hogy az ember már a harmadkorszakban élt, elfogadható még azok részéről is, kik az evolúció tanának körén kívül állanak, mert a harmadkorszak, a mint azt a geologiai kutatások bizonyítják, oly fizikai, klimatikus és telluris viszonyok közt folyt le, melyek az ember életfeltételeinek teljesen megfeleltek.<sup>2</sup> Nem volna azért a tudomány szemlémének és igényeinek, de még a régi conservatív tan érdekeinek sem megfelelő, ha a *teremtés* tanának akár legexaltáltabb követője is a harmadkori ember létezésének lehetőségét kétségbe vonná vagy éppenséggel tagadná. A teremtéstörténet hatodik napja, időszakai értelemben véve, kiterjeszthető a geologiai terciárkora is.

Am lássuk, hová, mennyire fejlődött máig ez a kérdés? Rövid néhány évtized alatt az ember harmadkoriságának többrendbeli bizonyítékára hívták fel a közfigyelmet egyes francia, belga, olasz, német tudósok, felmutatva harmadkorszaki állatok: a déli elefánt, a nagy viziló, a mammut, a halitherium, többrendbeli szarvasfaj, a baläonotusbálna, a hipparion, az orrszarvú és az antilope állítólag harmadkori rétegekben előkerült csontjain szemlélhető *horzsolásokat, töréseket és bevágásokat*. Mások a harmadkori czápa fogakon levő *lyukakra* irányíták a tudósok figyelmét s ismét mások hivatkoztak a thenayi, aurillaci, tajovölgyi miocén- és pliocén-rétegekben mastodon-, hipparion- és dinotherium-csontmaradványokkal együttesen előkerült *kovadarabokra*, melyeket Bourgeois, Worsaae, Raulin, Mortillet, Cartailhac *mesterségesen készült szerszámoknak* ismertek fel s aztán kimondták ezek alapján *történeti tényül* az embernek a *tertiárkornban való létezettségét*. Csakhogy ez a siker nagyon ephemer volt. Mert az újabban megejtett felette gondos vizsgálatokból kitűnt, hogy a vélt bizonyítékok semmi bizonyítékok. A poggiaronei, pikermei, genuai, pouancéi, saint-presti leleteknek semmi archäologiai értékek nincsen. Ezek a horzsolások és törések vagy természetes véletlenségeknek avagy víz által történt elsodrás s hömpölygés következményeinek bizonyultak. A csontokon

<sup>1</sup> V. ö. Büchner: Die Stellung des Menschen in der Natur. Leipzig, 1861. I. 63.

<sup>2</sup> Was das Klima der Tertiärzeit angeht, so war dasselbe der allenfallsigen Entstehung des Menschen überaus günstig. Es war warm, feucht, gleichmässig, ohne Extreme, hatte einen sehr milden Winter und konnte daher mit Leichtigkeit jene üppige, halbtropische Vegetation erzeugen, deren die grossen pflanzenfressenden Säugthiere jener Zeit zu ihrer Erhaltung bedurften; auch gab es eine grosse Anzahl von Pflanzen mit immer grünen Blättern. (Büchner Ludwig: Thatsachen und Theorien. Berlin, 1887. 43. l.) Tüzetesebben ezt feltüntetve l. Nadaillacnál: Die ersten Menschen, 489—500. 11.



észlelhető bevágások azonkép nem emberkéztől, hanem egyidejűleg élt állatok: a *sergus serratus* és *carcharodon megalodon*, vagy *mustellinák* és *viverrinák* éles fogaitól vették keletkezésüket. A csápafogakon mutatkozó lyukak pliocénkori furókagylóktól valók. Nem egy esetben kiderült, hogy a csontok nem is harmadkori, hanem negyedkori földrétegekből kerültek elő. Bebizonyult, hogy a toscanai dombok, melyekben az állítólag emberi kéz nyomát mutató bálnacsontok találtattak, a pliocénkorban víz alatt állottak s így ott ember nem lakhatott. És kiviláglott, hogy úgy az aurlaci tüzkövek, melyeket Rames mastodon-, *dinothierium*- és *hipparion*-csontokkal harmadkori lerakásokban talált, mint a thenayi kovadarabok, melyek Pontlevoynál a Loire et Cher területben édesvízi mészrétegben az *acerotherium* maradványaival együtt találtattak,<sup>1</sup> ugyancsak nem az emberi műpattogatás, hanem a természet játékának a termékei.<sup>2</sup> A Ribeiro által a Tajo-völgynek Lissabon környéki miocén- és pliocén-rétegeiből elővont tüzkövek és kvarczitok sem részesültek kedvezőbb magyarázatban kivált a német tudósok részéről, mert ezeket is a természet *productumainak* tartják.<sup>3</sup> A moulignai fekete agyagból kikerült tüzkövek annál kevésbé vehetőek harmadkorszaki eszközökül, mivel velök együtt nagy kvarczdarás agyagedények cserepei is találtattak.<sup>4</sup>

Mindazok tehát, kik harmadkori állatcsontok műtechnikai félreisméréséből, vagy a kovanucleusoknak tisztán a természet bontó, aprózó ereje: tűz, hőváltozat, futóhomok befolyása által előállított szilánkjából a harmadkorszaki emberre következtettek, jóhiszeműleg csalatkoztak. De csalatkoztak mindazok is, kik *emberi koponyákból* vagy egyéb *emberi csontmaradványokból* következtettek a harmadkorszaki emberre. A régibb időkben emlegetett Elster melletti köitritzi, erpfingi, nizzai, auvergnei, vendéi (St: Michel en Lherm), lüttichi fossilis emberleletekről már Buckland és Burmeister idejében constataáltak, hogy azok a tertiär-kornál fiatalabb kor-

<sup>1</sup> L. Bourgeois abbé művét: *La question de l'homme tertiaire* közzétette a *Revue des questions scientifiques*-ben. Louvain, 1877. E köveket illetőleg Pethő György azt írja Topinard könyvének magyar fordításában a jegyzetek egyikében: A harmadkori ember kérdését egyelőre még nem lehet eldönteni, létezését nem lehet elfogadni, mindaddig, a míg szigorú palaeontologiai tények nem fogják igazolni. Azok után, a miket a thenayi kovákból eddig természetben és rajzokban magam is láttam, alig tartom lehetségesnek oly biztos következtetések kivonását. Egy-két alak, de husz között csakis egy-kettő akad olyan, a melyet talán, ha t. i. egyéb bizonyíték is szóllana mellette, az ember keze művének lehetne mondani. (I. m. 718. l.) Nadaillac szerint e kövek «valamely értelmes lény befolyásának nyomát sem mutatják.» (*Die ersten Menschen* 511. l.)

<sup>2</sup> Nadaillac: *Die ersten Menschen und die prähistorischen Zeiten*. Stuttgart, 1884. 488—523. ll.

<sup>3</sup> Nadaillac ezekről írja: Ich muss gestehen, eine sorgsame Prüfung dieser Feuersteine hat bei mir nicht die gleiche Ueberzeugung (wie bei Ribeiro, Mortillet u. Cartailhac) hervorgerufen; beim besten Willen war es mir nicht möglich eine Schlagfläche oder eine Spur von Bearbeitung zu erkennen. Was die ganze Sache ferner noch fraglicher erscheinen lässt, sind die grossen Umwälzungen, die, wie Ribeiro selbst anerkennen muss, zu wiederholten Malen den Boden Portugals getroffen haben, und die ernste Bedenken gegen die Annahme einer ungestörten Schichtenlagerung erwecken. (*Die ersten Menschen* 506. l.)

<sup>4</sup> Mindezeket illetőleg I. Büchner L.: *Thatsachen u. Theorien*. Berlin, 1887. 44—46. ll., Ortway T.: *Ősör.* Pozsony, 1896. 10. l. Gutberlet: *Der Mensch. Sein Ursprung u. seine Entwicklung*. Paderborn. 1903.

ból valók.<sup>1</sup> Az Arezzonál Olaszországban az Olmo-völgyben előkerült koponyáról Coschi tanár mutatta ki, hogy negyedkorszaki. A Riviera di Ponentén Savonnában talált emberi csontokról sem lehet kimutatni, hogy pliocénkoriak volnának. A Le Puy-en-Velaynál a Haute-Garonne departementban vulkanikus tuffában talált denisei embercsontok, melyeket Laurillard tertiärkoriaknak vélelményez,<sup>2</sup> semmiesetre sem tehetők e korba, mert tudjuk, hogy a velayi Vulcán még a történeti időkben is működésben volt.<sup>3</sup>

E mellett történetirői hűséggel constataálnunk kell azt is, hogy Ázsiában eddig a fenti feltevést hitelesítő leletek szintén nem kerültek még elő. A Kis-Ázsiában a Dardanellák közelében állítólag miocén-rétegekben talált csontkarczolatokból, szilánkolt tüzkövekből és hosszant felhasított lábszárcsontokból Calvert ugyan a miocénkori ember létezettségére vélt következtetethetni,<sup>4</sup> de a lelet helyén gondos szakkutatókat eszközölt Washburn tanár kétségtelenül kimutatta a következtetés tévességét. Ma már senkisé beszél a dardanelli tertiär-emberről.<sup>5</sup> Az amerikai leletekről hasonlóképen nem ítéltünk kedvezőbben. A quadeloupei és a délamerikai, Lund által talált fossilis embercsontokról kimutatták, hogy történeti időkben valók.<sup>6</sup> A mi a Delaware-völgyben New Jerseyben a glacialis lerakásokban vagy Richmond közelében a homokrétegekben, avagy Oregon és California államokban leletekül került elő, az mind nem alkalmas arra, hogy velük a harmadkorszaki embernek a letére bizton következtethessünk. A Californiában a Sierra Nevada nyugati lejtőjén a lávarétegek által takart aranytalmu homokban talált calaverasi koponya, mely Whitney tanár szerint az embernek az amerikai jégkorszak előtti időben való létezettségét bizonyítja, éppen nem mondható tertiärkorinak, mert miután a vulkáni kitörések a postpliocén sőt még az újabb időkben is történtek, a koponyának a vulkáni kitörésekkel való egyidejűsége nyilván semmit sem bizonyíthat.<sup>7</sup> A mellett felmerült az a gyanu is, hogy az egész lelet egy nyereszkedésen alapuló mystificatio csalárd műve. A Nevada-államban a carsoni fogház udvarában levő kőbányában előkerült állat- és emberlábnyomok azonkép nem bizonyítékok, mert az emberlábaknak nézett nyomok nyilván valamelyes plantigrad négy lábunak, talán egy óriási lomháznak: a negyedkorszaki mylodonnak vagy a pliocénkori morotheriumnak a lábnyomai.

Semmisek eszerint Desnoyer, Bourgeois, Delaunay, Cartailhac, Quatrefages, Mortillet, Capellini, van Dücker, Valdemar, Worsaae, Raulin, Issel és követőik érvei. A prähistoriai tudomány terén ma elismert tény az, hogy az ember harmadkoriságának kérdése még koránt sincs eldöntve: a harmadkori embernek létezése máig még nincsen kétségbevonhatatlanul bizonyítva. Mi a mi fajunk nyomát eddig a diluviumon túl még csak a

<sup>1</sup> Burmeister: *Geschichte der Schöpfung*. Leipzig, 1851. 563—64. ll. Zimmermann: *Der Mensch*. Berlin, 1864. 113—114. ll.

<sup>2</sup> *Dict. d'hist. Nat.* XII, 615.

<sup>3</sup> Sidonius Apollinaris (430—488 Kr. u.) egyik fejezete szerint e vulkán még az V. században is működésben volt.

<sup>4</sup> Egy a konstantinápolyi *Levant's Herald*hoz 1873-ban intézett levelében.

<sup>5</sup> Nadaillac, i. m. 519. l.

<sup>6</sup> Bislang entbehrt die Annahme, dass der californische Mensch schon zur Tertiärzeit gelebt habe, jedes sicheren Anhalts. (Nadaillac i. m. 518. l.)

<sup>7</sup> Burmeister: *Geschichte d. Schöpfung*, 41. és 563. ll. W. F. Zimmermann: *Der Mensch*, 112—113. ll.



pliocénbe sem vihetjük vissza, annál kevésbé a miocénbe vagy épp az eocénbe. Ezért mindenesetre igen feltűnő, mikor a congressusokon és monografiákban hitelesen rektifikált vagy alaposan kifogásolt és meggyanúsított tényállásokkal szemben legújabbán egy jeles magyar anthropologus *eocén-eszközökről*, tehát az embernek a tertiárkor legősibb periodusában való szerepléséről beszél.<sup>1</sup>

A harmadkorszaki ember ellen tanuskodó tényállások annyira beigazolják, hogy a régibb természettudósok, milyen Burmeister Hermann,<sup>2</sup> a zoologia tanára Halleban és mások állítását az újabb és legújabb legkiválóbb szakemberek, a haladás és szabad kutatás elismert tekintélyű emberei, szintén fennen hirdetni nem átalhatják. Az embernek harmadkori létele ellen Lubbocknak azon megjegyzése is bizonyító, hogy «igazi tertiárkori rétegekben talált csontoknál még nem vették észre, hogy azok a való kedveért fel lettek volna hasítva», úgy a mint az a quartárkori csontoknál általános.<sup>3</sup> Egy nagynevű német tudós, a modern pathologia megalapítója, Virchow Rudolf kijelenti, hogy semmi sem áll útjában a harmadkorszaki ember létezésének gondolatának, csak hogy e gondolattól a bizonyítékig nagy az út. *Szerinte ez a bizonyíték még nincsen feltalálva.*<sup>4</sup> Ugyanő más helyt azt mondja, hogy paläontologiailag az ember földön való megjelenése legfeljebb a harmadkorig (kizárólag) helyezhető vissza. A földalakulás valamelyes korábbi idejéből a legcsekélyebb nyom sem merült fel. *A harmadkori ember létezésének bizonyítékai még hiányoznak.*<sup>5</sup> Egy nagy körülményű francia tudós, Nadaillac tüzetesen terjeszkedik ki Capellini, Mortillet, van Dückér, Roujou, de Nansouthy és Detroyat, Ribeiro, Bourgeois, Issel, Calvert és mások felfedezéseire s kimutatja mind ezek tarthatatlanságát. Bizonyítékot kíván ő is a tertiár-ember létezéséről, de kerekén kijelenti ő is: *hogy ilyent eddig tényleg még be nem szolgáltatottak.*<sup>6</sup> Mikor Topinard, a nagy francia anthropologus, nyilván Mortillet tekintélyére támaszkodva, «a tudományban elfogadott tényül» veszi az alsó-miocénkori ember létezését, ezen állításának jóhiszeműségét nem fejezheti ki találóbban, mint mikor állításában megjegyzi, «*hogy magának ennek az embernek a csontvázmaradékaiból semmit sem ismerünk; eddigelé az archäologok és illetőleg a geologok a legkisebb darabját*

<sup>1</sup> L. a *Term. tud. Közl.* 1906. évf. XXXVIII k. 445—446. sz.

<sup>2</sup> «Zwischen all den zahlreichen Thierknochen, welche die tertiären Senichten erfüllen, hat man niemals menschliche Gebeine angetroffen, niemals Spuren menschlicher Kunstprodukte.» (H. Burmeister: *Geschichte der Schöpfung*. Eine Darstellung des Entwicklungsganges der Erde u. ihrer Bewohner. Leipzig, 1851. Vierte Auflage, 562. l.)

<sup>3</sup> A *tört. előtti idők*. I, 236.

<sup>4</sup> Nichts steht, Virchows Meinung nach — írja Ranke — dem Gedanken entgegen, dass der Mensch schon zur tertiären Zeit gelebt hat, aber von diesem Gedanken bis zu dem Beweise ist ein langer Weg. *Und der Beweis ist nicht gefunden.* (*Der Mensch*. Leipzig u. Wien, 1890. II, 458.)

<sup>5</sup> Paläontologisch betrachtet darf das Erscheinen des Menschen auf der Erde höchstens bis in die Tertiärzeit hinein zurückversetzt werden. Aus einer früheren Zeit der Erdbildung ist auch nicht die geringste Spur von Menschen gefunden worden. *Sichere Beweise für den tertiären Menschen fehlen noch.* (A természettudósok wiesbadeni 1887 évi gyűlésén tartott előadásában. V. ö. Tagblatt der 60. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Nr. 6.)

<sup>6</sup> Ein thatsächlicher Beweis ist bislang nicht geliefert worden. (*Die ersten Menschen u. die prähistorischen Zeiten*. Stuttgart, 1884. 523. l.)

sem voltak képesek fölfedezni.<sup>1</sup> Ranke János, hirneves müncheni természettudós azonképp kijelenti, hogy «a harmadkorszaki embert még nem találták meg, a legősibb embernyomok Európában valamint a többi világ-részekben is nem érnek túl a diluviumon.»<sup>2</sup> Credner Hermann geologus, a lipseai egyetem nagyhirű tanára és a szász királysági geologiai országos kutatás igazgatója, a paläontologiai eredményeknek megfelelőleg az ember megjelenését a *negyedkorszaktól* datálja.<sup>3</sup> De az evolutio tanának oly exaltált híve, mint Büchner Lajos is, kijelenti, hogy «a tertiár-ember létezésének bizonyítására inkább csak *theoretikus, semmint tényleges érveink* vannak.»<sup>4</sup> Mindezeknél fogva tehát a tényállásnak teljesen megfelelő, ha a természettudományi kutatások alapján a mai culturtörténet-írók még csak a *negyedkori emberrel* kezdik az emberiség történetét. Így Hellwald, bár a Darwin-Häckel-féle evolutio lelkes híve, azt írja, hogy a «harmadkori» embert még nem találták meg, más szóval, az embernek a harmadkorszakban való létezése még nincsen teljesen constatalva, mert Bourgeois abbének erre vonatkozó bizonyítékai nyilván nem elégségesek.<sup>5</sup> Későbbben ugyanő azt írja: a harmadkori ember nyomai még korántsem tekinthetők biztosaknak. Még csak pontosabb kutatásoknak kell a harmadkori ember létezését igazolniok.<sup>6</sup> Egy másik culturtörténetíró, Hoernes Mór, kinek culturtörténetírói érzékét alapos geologiai és paläontologiai szakismeretek istápolják, azt mondja a tertiárkori emberről, hogy felőle a kutatás még nem döntött biztosan. Ismételten kénytelen volt oly leletek felett vitakozni, a melyeket bizonyítékul hoztak fel az embernek a harmadkorszakban való létezése mellett, de mindeddig az *eredmény tagadó* volt. Mind e bizonyítékok *csaló reménynek, optimista csalatkozásnak* bizonyultak s a komoly vizsgálathoz *elégtelenek* voltak. A harmadkorszaki ember kérdése tehát ezidőszert a *tudománynak még meg nem oldott problémái közé tartozik.*<sup>7</sup> Oly kiváló culturtörténetíró, milyen Schurtz Henrik, ugyancsak elismeri, hogy «a bizonyítékok, mintha az ember már a tertiárkor vége felé Európa talaján lakott volna, még nem mondhatók

<sup>1</sup> Az *Anthropologia* kézikönyve. 573. l.

<sup>2</sup> Der tertiäre Mensch ist noch nicht gefunden, die ältesten Menschens Spuren reichen in Europa, wie in der übrigen Welt, nicht über das Diluvium hinaus. (*Der Mensch*. Leipzig u. Wien, 1890. II. 456.)

<sup>3</sup> *Elemente der Geologie*, 4-ik javított kiad. Leipzig, 1878. 695. l.

<sup>4</sup> *Thatsachen u. Theorien*. 42. l.

<sup>5</sup> Der «tertiäre» Mensch ist noch nicht gefunden, mit anderen Worten das Vorhandensein des Menschen in der Tertiärzeit ist noch nicht völlig constatirt, denn des Abbé Bourgeois Beweise für diese Behauptung sind wohl nicht stichhaltig. (*Culturgeschichte in ihrer natürlichen Entwicklung*. Augsburg, 1876. I, 9.)

<sup>6</sup> Die Spuren des Tertiärmenschen sind noch keineswegs als gesichert zu betrachten. Genauere Forschungen müssen erst die Existenz des tertiären Menschen bestätigen. (U. o. I, 122.)

<sup>7</sup> Die Forschung hat uns darüber noch keine Gewissheit verschafft. Wiederholt war sie genötigt, sich mit der Discussion solcher Fundstücke zu befassen, welche man als Belege für die Anwesenheit der Menschen im Tertiär aufgestellt hat. Aber das Ergebniss war bisher immer noch ein verneinendes... All das hat sich als irrig Hoffnung, als optimistische Täuschung herausgestellt und der ersten Prüfung nicht Stand gehalten... Die Frage nach dem Tertiärmenschen gehört also derzeit noch zu den ungelösten Problemen der Wissenschaft. (*Die Urgeschichte des Menschen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft*. Wien, Pest, Leipzig, 1892. 161. l.)



sikerülteknek.»<sup>1</sup> Honegger J. J. azonkép a negyedkorszak elejére, a jégkorszak kezdetére teszi az ember első fellépését s kérdésesnek tünteti fel a harmadkorszaki embert.<sup>2</sup>

Így tehát egyelőre mindenesetre meg kell elégednünk a természettudományok segítségével kivont azon nevezetes sikerrel, hogy az ember ősisége visszanyúl a negyedkorszak kezdetéhez, s hogy Cuvier negatívájával szemben mi már kétségtelen tényül hirdethetjük, hogy az ember igenis már kortársa volt a diluviális kihalt állatoknak. Ezt a kétségbevonhatatlan igazságot feles számu paläontologiai és geologiai bizonyítékok hirdetik, melyek Francia-, Német-, Angol-, Spanyol-, Olaszország, Belgium s legújabbán hazánk negyedkori földrétegeiben s kivált barlangjaiban kerültek elő.<sup>3</sup> Sőt mi több, megtudjuk mondani azt is, hogy az embernek Európában megtalált első nyomai a diluviumi korszak azon ősi szakaszába vezetnek, mely az első és második jégkorszak közé esik. Ezt ugyanis tanúsítják az interglaciális korszakból való híres taubachi és schussenriedi leletek, melyek oly égaljra mutatnak, mely ma az északi szélesség 70. foka alatt kezdődik és a mi szélességünkben az örökös hó és jég határán uralodik. A leletekben mutatkozó északi és magas alpesi formák, a lapplandi és grönlandi mohok: a hypnum sarmentosum et grönlandicum valamint a hypnum fluitans var. tenuissimum a rétegnek a negyedkorszak régibb idejére utalnak kétségtelenül.<sup>4</sup>

A kérdés hiteles megfejtését eszerint be kell várnunk s ha a tudomány minden ágában az óvatosság feltétszerűen szükséges, mennél súlyosabban az a prähistoriában, a melynek terén az empirismus nem mindig fedi a speculatiót. A prähistoria tisztán tényi alapokon épülhet fel. Az embernek a megmérhetetlen idők ködös messzeségébe visszanyúló ősiségével szemben egy rövid emberöltőnyi tudomány a kérdést még meg nem oldhatja. Még csak a jövő idők kutatásai és leletei fogják ezt a kérdést eldönteni. Addig is helyesen jár el tisztében az a historikus, ki az ember igazolható történetét a diluviummal kezdi.

Azt mondtunk fentebb, hogy ezzel az eredménnyel egyelőre be kell érünk, mert az ember harmadkoriságának a kérdése még más szempont alá is esik. Az emberi faj feloszlásának szempontja alá. Szintén még nyílt kérdés a prähistoria terén, hogy az ember eredeti hazája hol, merre volt? A tények hiányában megindult szabad, nem egyszer fantastikus véleményezések egész árja özönlött végig prähistoriai tudományunk terén. Voltak kik Ázsiában, voltak kik Afrikában, Amerikában, Európában, voltak, kik az indiai óceánba sülyedt valamelyes continensen keresték az embe-

<sup>1</sup> Die Beweise, dass bereits gegen Ende der Tertiärzeit Menschen den Boden Europas bewohnten, sind noch nicht geglückt. (Urgeschichte der Kultur. Leipzig und Wien, 1900. 27. l.)

<sup>2</sup> Fest steht heute, dass man das Auftreten des Menschen mindestens in den Beginn der Eiszeit oder quaternären Periode hinaufrücken muss... Ob der Mensch schon in der mitteltertiären (Molasse-) Zeit dagewesen? (Cathéchismus der Culturgeschichte, Leipzig, 1879. 23. l. Ez értelemben ugyanő Allg. Kulturgeschichte. Leipzig, 1882. I. 98. kk. II.)

<sup>3</sup> L. Ortway: Az ősember táplálkozása. Budapest, 1907.

<sup>4</sup> L. Oscar Fraas: Die neuesten Erfunde an der Schussenquelle, közzétéve a Württemberg. Naturwiss. Jahreshft. 1867. foly. 1. füz. Frank: Die Pfahlbaustation Schussenried. Lindau, 1877. Archiv f. Anthropologie. 1867. 2. füz. 38—44. II. és 3. f. 29. l. Credner: Elemente der Geologie. 696. l.

riség eredeti hazáját. E véleményezésekben az írókat részint a hagyomány, részint a rasszok testi lelki jellegei s fejlettségi foka, részint egyéb speculatio vagy empirikus combinatiók vezették. Már olyanok is voltak, kik a magas éjszaken, a kalmúkok és finnek hazájában keresték az őshazát azokkal szemben, kik az első embereket már csak a könnyebb megélés szempontjából is másutt, mint tropusi tájakon el nem képzelhetik. De mindezekből eltérőleg még olyanok sem hiányoznak, kik az emberiséget nem egy centrális, hanem több széteső, helyileg korlátolt centrális tűzhelyből származtatják fajok szerint. Talán örök rejtély fog e kérdés maradni, a legsúlyosabb érvelések mégis azoké, kik őshazául Ázsiát jelölik meg,<sup>1</sup> honnan történeti időkben is a faj- és culturáramlatok kiindultak az európai és amerikai continensekre. Ezt feltéve és tudva, hogy Európában az ember már a negyedkorszak kezdetén lakott, akkor okvetellenül még egy igen nagy időszakot kell feltételeznünk, a melyben az Ázsiából megindult fajmozgalom hulláma Európát elérte, úgy hogy az ember harmadkorszaki létezettségét Ázsiára nézve csak nem bizonyosul fel kell tételeznünk, a mint azt Evans is feltételezte már 1872-ben.<sup>2</sup>

## II.

Ha a fentebb előadott adatok annyira tanulságosan világítják be azt a számokban ki nem fejezhető időtért, mely a hagyomány és feljegyzés által ismert történeti időtért megelőzi s vele az emberi nem culturális fejlődésének ekkora perspektíváját nyitja meg szemeink előtt: mennyire kell, hogy ez adatok más oldalról is rendkívüli okulásunkra szolgáljanak. Tudjuk, hogy az *evolutio*, a *transformismus* vagyis a *folyton való szerves fejlődés* tana Lamarck és Darwin óta csaknem erőszakosan, nem egyszer a tudományhoz nem illő reklam-szerűséggel kívánja magát az ember származásának kérdésében érvényesíteni, bár maga Darwin a maga systemáját még korántsem bizonyítottnak, egészben csak tudós fellevésnek nyilvánítja. A fejlődési tan szerint a mai ember az ő szervi organismusára és értelmi képességeire nézve egy korábbi tökéletlenebb fejlettségnek az eredménye. E bámulatos eredményt egyik nézet szerint a *selectio mindenhatósága*, másik nézet szerint a *szerzett tulajdonok átöröklése* hozta létre s ma odáig felett az *evolutio* elmélete, hogy Hæckel már is felállította az *anthropinik* csodás nemzetség-tábláját. A *homo sapiens* legközelebbi őse a *homo stupidus*, ezé a *pithecanthropus alalus* vagyis a beszéd nélküli majomember, ennek őse az *anthropithecus* vagyis a fark nélküli embermajom s így visszamegy az ősök kijelölésében a *prothyllobates atavusig*, az *archiprimásig*, a *prochoriátáig* — vissza, bevallott «sajnálatos hézagok» daczára is egész a *monerákig*.<sup>3</sup> E származási sorozatban csakis az ember esik a *pleistocän*- vagyis a negyedik korszakba; már a harmadkorszakba: a *pliocän*be a majomember,

<sup>1</sup> Büchner: Thatsachen u. Theorien. 54. l.

<sup>2</sup> «Est ist gewiss — mondotta ő — dass wir eines Tages den Beweis erhalten werden, dass die Existenz des Menschen noch höher hinauf geht als die pleistocäne oder quaternäre Epoche; aber es ist wahrscheinlich, dass nicht Europa uns diesen Beweis liefern wird.» (Nadaillacnál i. m. 488. l.)

<sup>3</sup> Lásd e törzsfát közölve: Ueber unsere gegenwärtige Kenntniss vom Ursprung des Menschen. Bonn, 1898. 35—37. II.



az új-miocänbe az embermajom, az ó-miocänbe a kutyamajom, az olygocänbe a nyugati majom, az új eocänbe az ifjabb félmajom; az ó-eocänbe a régebbi félmajom. Mindezek a harmadkori ősök szűkölködnek az egyenesjárás, a szótagolt nyelv s a kulturális vívmányok mindennemű tökéje hiányában. Még szőrös testűek, mozgatható bőrűek és fülkagylójuak, fákön kuszó és lakó lények. A fejlődést az egyenes járás megszokása és ennek megfelelőleg az elülső végtagoknak fogókézzé, a hátsó végtagoknak pedig járólábbá történt erősebb differenciálása eredményezte, szóval: «a majomtól való származás» teoriája e sudarasan szétterjeszkedő törzsökfa elkészítésével tudományos rendszert öhajtott ölteni.<sup>1</sup> Csakhogy ez távolról sem fogadható el még szilárdon megállapított tudományul, mit már az is eléggé mutat, hogy maga Haeckel a törzsfa leglényegesebb egyénét: a pithecanthropust «hypothetikus összekötő tagnak» nevezi. Az egész teoria levegőben függ mindaddig, míg azt kétségtelen *leletlénnyek* *tényleg* nem igazolják, minthogy épp az evolutio tana nem tűrheti meg a felsőbb és az alsóbb szervezetek közt a hézagot. Ezt a teoriát csakis az ember és a majom közt bekapcsolt közvetítő, összekötő tag igazolhatná: a *majomember*, *pithecanthropus*, kinek ma élő rokonául a schimpansot meg a gorillát említik, de a tény az, hogy a mint nem tudjuk bizonyítani a harmadkori embert, úgy nem tudjuk bizonyítani azt a majom-embert sem, a ki Haeckel szerint «valószínűleg a tertiárkor vége felé és a quartárkor kezdetén élt.»<sup>2</sup> Ma már annyi részletvizsgálat után ki van zárva, hogy a neanderthali, spyi, moulin-guignoni, la naulettei, cannstatti, engisi, krapinai, sipkabarlangi koponyákat, illetve állkapcsokat a keresett majomember maradékainak vegyük. A legjózanabb, semmi előítélettel be nem folyásolt szemlélők beható és lelkiismeretes vizsgálataik alapján egész pozitívítással tagadásba veszik e csontmaradványok bármelyes *pithecoïd* jellegét s tényül kijelentik, hogy az a keresett közvetítő kapocs mind máig ismeretlen. A Dubois Jenő által Jáva szigetén 1894-ben talált pithecanthropus erectus-nak nevezett vázrészlet, melyben Haeckel nagy sietséggel a sokat keresett közvetítő egyént, a legmagasabb primatesek láncolatában eddig «hiányzott tagot» (a Missing-linket) vélte felismerhetni, már jó formán senki sem ismeri el annak. A különben csakis egy koponyatetőből, egy felsőlábcszárból és néhány fogból álló leletet egyénné rekonstruálni többé nem lehetett. A leydeni zoologiai congressuson a szaktudósok e lelet tekintetében nem is tudtak megegyezésre jönni. Virchow a lábszárcsontot emberének, a koponyát majoménak (tehát a kettőt nem is egymáshoz tartozónak) mondotta s ma a tudós világ tisztában van azzal, hogy e lelet az ember és majom közti közvetítő tagot éppenséggel nem képviseli. Áll azért ma is Virchownak még 1889-ben a német és bécsi anthropologiai társulatok közös congressusán mondott következő állítása: «Ebben a pillanatban csak azt tudjuk, hogy az ősidők emberei közül nem találkozott olyan, ki a majomhoz közelebb állana, mint a mai emberhez.

<sup>1</sup> Haeckel teoriáját 1866-ban állította fel «*Generelle Morphologie*» című művének II-ik kötetében az általános fejlődés-történet rendszeres bevezetésében a 160. lapon. Egy másik művében, a «*Natürliche Schöpfungsgeschichte*» első kiadásában 1868-ban e hypothetikus átmeneti formát állati őseink sorozatában 21-ik fokozatul tünteti fel az 507. lapon.

<sup>2</sup> «Solche Affenmenschen lebten wahrscheinlich gegen Ende der Tertiärzeit und im Beginn der Quartärzeit.»

A megejtett vizsgálatokból kitűnt, hogy az összes természetnépek közt sincs egy is, a mely oly közel vagy éppenséggel közelebb állana a majomhoz mint hozzánk. Az emberek valamennyi rassza, még tisztán emberi; még nem találtak olyat, melyet majmosnak vagy majomközegűnek nyilváníthatnánk.»<sup>1</sup>

Haeckel Virchowot és iskoláját egy komoly tudóshoz nem méltó cinizmussal maradiságról, dogmatismusról, előítéletről vádolja, pedig hogy épp e kérdést illetőleg vádja mennyire könnyelmű és felületes, azt legjobban Hartmann Róbertnak, a berlini egyetem e nagyhirű tanárának fellépése mutatja. Hartmann Róbertet maga Haeckel a primatesek anatomiája legalaposabb ismerőjének vallja, ki tényleg a majmot a legaprólékosabb tanulmány tárgyává tette s így szava nyilván súlylyal esik az itélet serpenyőjébe. Már pedig Hartmann a dryopithecus antropomorphismusról emigyen nyilatkozik: «a dryopithecus rendkívüli antropomorphismusa még tisztán érdekes hipotézis. Még eddig egy élő anthropoid sem volt képes köveket saját céljaira kikészíteni s a származás elméletének legfanatikusabb hiveiben is mindinkább meggyökerezik az a meggyőződés, hogy az ember a most élő majomfajok egyikétől sem eredhet. Kimutattuk ugyan az emberszábas majmok közt a testi rokonság nagyságát, de az nem jogosít fel arra, hogy az embert egyenesen ezektől a majmoktól származtassuk.»<sup>2</sup> De nem származhatik azoktól a fossil majmoktól sem, melyek eddig Keletindiában, Délamerikában és magában Európában, még pedig miocän-korból is előkerültek, a mint e leleteket Cuvierrel szemben Darwin és Haeckel constatálják,<sup>3</sup> a londoni Museum of Natural History in South Kensington gazdag gyűjteménye pedig élénk tárják. Ezen Európa miocän és pliocän rétegeiben képviselt magasbrendű majmokat illetőleg már Falconer kiemelte, hogy azok, egyes esetekben különböző, most élő fajok jellegét viselik ugyan magukon, «de semminemű hajlamot nem mutatnak emberi jellegnek felvételére,»<sup>4</sup> és most Hartmann mint egészen pozitív tételként mondja, hogy «az ember a mostanig ismert fossil és a mai nap élő majmok egyikétől sem származhatik.»<sup>5</sup> Majd kijelenti azt is, hogy «az emberi nem állítólagos őse vagy törzsszüelője természetesen még egészen hipotetikus s minden abbéli kísérlet, hogy róla képet alkossunk, teljesen meddő elmélet marad.»<sup>6</sup>

Így tehát egy modern jeles természettudós pozitív ítélete alapján írhatja Hoernes Mór: «Azok a közbenső tagok, melyek az embert mint legfelsőbb tagot a többi élőlények fejlődési sorozatához kapcsolniok kellene,

<sup>1</sup> «Im Augenblick wissen wir nur, dass unter den Menschen der Urzeit sich keiner gefunden hat, der den Affen näher stünde als heutige Menschen... Bei den genauesten Untersuchungen stellte es sich heraus, dass unter allen Naturvölkern kein einziges ist, das den Affen so nahe stünde oder gar näher als uns. Jede lebende Rasse der Menschen ist noch rein menschlich; es ist noch keine gefunden worden, die für affisch oder zwischenaffisch erklärt werden könnte.»

<sup>2</sup> Az emberszábas majmok és szervezetők. Budapest, 1888. 253—254. II.

<sup>3</sup> Darwin: *Entstehung der Arten*. J. Victor Carus fordítása. Stuttgart, 1870. 4. kiad. 337. l. — Haeckel: *Ueber unsere gegenwärtigen Kenntniss vom Urspr. des Menschen*. 20—21. II.

<sup>4</sup> «Zeigen keinerlei Neigung, menschliche Charaktere anzunehmen.» Rankénál: *Der Mensch*. II, 459.

<sup>5</sup> Az emberszábas majmok és szervezetők. 255. l.

<sup>6</sup> U. o. 255. l.



mindez ideig hiányoznak.»<sup>1</sup> Annyira evidensnek találja ezt, hogy különösen hangsúlyozandónak tartja, miszerint a várvavárt és keresett közbenső tagokat, melyek az embert egy másik állattal összekapcsolják, eddig hasztalanul kutatták. A fossilis embernél e kutatás meglehetősen eredménytelen volt. A félállatias ősember, a proanthropus, kit az emberi fejlődés gyökeréhez állítani akartak, mindeddig elő nem került. Még csak megközelítőleg sem mondhat valaki csak sejtelmet is aziránt, hogy mikor találjuk meg az összekötő lényt s hogy azt egyáltalán megfogjuk-e valaha találhatni.<sup>2</sup>

Szóba hozták a törpefejűséget mint oly anthropologiai jelenséget, mely az ember és majom közti összefüggést megmagyarázná. De a mikrocephaliát a már idézett Hartmann a hivatott tudós gondosságával és lelkiismeretességével szintén kutatta, ám ebbeli kutatásainak eredménye sem kedvezőbb a majomtheoriának, mert ő egészen magáévá teszi Aebys állítását, hogy «a törpefejű sem mutatja meg az ősvényt, melyen az ember az őskor óta haladt. Az ember és állat közti hézagot a mikrocephalia se át nem hidalja, se nem csökkenti.»<sup>3</sup>

Hozzájárul, hogy az embryologia vagy ontogenia azaz a csiratörténet azonkép kétségtelenné teszi, hogy az ember nem származhatik azoktól a legfejlettebb majmaktól sem, melyek egyes vonásokra nézve megközelítik az embert, mint a hogy az orangnál, schimpansenél és gorillánál észlelhető. Az embryologiának az a tanuskodása pedig annál súlyosabb, mivel a transformismus theoriája éppen a zoologia méhéből született.<sup>4</sup> Joggal írja tehát Hørnes Mór: «A most élő majmok közt egynémelyik forma, milyen az orang, a schimpanse, a gorilla, közeledik ugyan egyes vonások által az emberhez, de másrészt az embryologia teljességgel kimutatta, hogy az ember ezen fajok egyikétől sem származhatik.»<sup>5</sup> Nem származhatik, mert ámbár embernél és majomnál, de a többi gerinces állatnál is az embryo kezdetben azonos, a fejlődés további stádiumában azonban a kettőnek embryoja egyre határozottabban eltér egymástól, az emberi embryo soha sem mutat hajlandóságot majomszerűsége, s a majomi embryo soha sem emberszerűsége. És minthogy az embryo hasonlósága dacára a fejlődés nem hasonló lényeket eredményez, lehet-e józanul más ítéletet mondani, mint azt, hogy ezek a lények már embryoikban is lényegileg különböztek egymástól? Epp azért kérjük, micsoda okozati összefüggést találjunk ontogenia és phylogenia közt, az egyén és a törzsi csiratörténet közt?

<sup>1</sup> Die Zwischenglieder, welche den Menschen als höchstes Glied an die Entwicklungsreihe der übrigen Lebewesen knüpfen sollen, fehlen bisher. (Die Urg. d. Menschen, 219. l.)

<sup>2</sup> «Das muss betont werden, dass man die erwarteten Zwischenglieder, welche den Menschen mit einem anderen Thier verbinden, bisher vergeblich gesucht hat. Beim fossilen Menschen war die Umschau ziemlich erfolglos. Der halbthierische Vormensch, der Proanthropos, den man an die Wurzel der menschlichen Entwicklung stellen wollte, ist bisher ausgeblieben. Niemand kann annähernd eine Vermuthung aussprechen, wann wir dieses Zwischengeschöpf und ob wir dasselbe überhaupt jemals finden werden.» (I. m. 49. l.)

<sup>3</sup> Hartmann, i. m. 173. l.

<sup>4</sup> Haeckel: Ueber unsere gegenwärtige Kenntniss, 5. l.

<sup>5</sup> «Unter den jetzt lebenden Affen nähert sich manche Form, wie der Orang, der Schimpanse, der Gorilla, durch einzelne Züge dem Menschen: andererseits ist aber von der Embryologie der volle Beweis erbracht, dass der Mensch von keiner dieser Arten abstammen kann.» (Die Urgeschichte der Menschen, 161. l.)

Mikor aztán Haeckel Ernő az ember és majom közti összekapcsoló egyedeket a weddáknban, Ceylon e törpeszerű őslakóiban véli megjelölhetni, mint kik testalkati primitív viszonyaiknál fogva leginkább közelednek az embermajmokhoz, mely utóbbiak közt a schimpanse egyrészt, a gorilla másrészt az emberhez legközelebb áll:<sup>1</sup> akkor nyilván csakis a testi közeledés érvének szerezhethet érvényt, annak a közeledésnek, melyet az összehasonlító anatomia alapján álló modern zoologia az állatország természetes rendszerében az embernek kijelöl, de magát a problémát, melyet megoldania kellene, mégis teljesen megoldatlanul hagyja Mert bizonyos, hogy a természetben nincs semmi ugrás s hogy az átmenet harmoniát hozott az osztályok, rendek, családok, nemek és fajok sorozatába, úgy hogy Linné a maga *Systema Naturae*-jében az embert mint legkiválóbbat az emlősök, Lamarck pedig a gerinces állatok élére állíthatta, az embert a hozzá testi szervezetre és értelemre legközelebb álló majmokkal és félmajmokkal együtt primates vagyis úrállatok néven az anthropomorphák (emberalakúak) rendjébe csoportosítva. Ok e rendszerben anatomiailag és physiologiailag egymás mellé állítvák közös funkciójú szerveikkel. Az élettevékenységek: táplálkozás, emésztés, vérkeringés, lélekzés, anyagcsere ugyanazon physikai és chemiai folyamatok eredményei embernél és majomnál. Egymás mellett állanak nemi tevékenység és nemzés, ivarfentartás tekintetében. A mozgás és érzés animalis funkciói is azonosok náluk, sőt megengedjük az összehasonlító anatomia, ontogenia s az ideg-psychologia tanításának megfelelően, hogy az ember complikált agyszervezete ugyanoly egyszerű alkatból fejlődik, mint a többi összes gerinces állatoknál, de azért még sem egységesek és egyértékűek a szervek fensőbb működési képességeiben, melyek az egyes rendek és fajok körében természetes átszármazás, öröklés útján átmenetiek, de idegen rendek és fajok tulajdonaiba progressív öröklésképen át nem mehetnek. Epp ama charakteristikus öntudatosan alkotó erő tekintetében, mely az embert a majommal szemben felsőbb renddé teszi, maradnak majmok és az összes fensőbb gerinces állatok az emberrel szemben áthághatatlanul való zoologiai inferioritások. Ezt az emberi nyelv és ész, öntudat és ítélet, fennen, hangosan, megzafolhatatlanul igazolják. Ezért mondja Virchow, hogy a lélektan a leghatározottabban ellentmond a majomemberek theoriájának.<sup>2</sup> Ezért tartják oly kiváló komoly tudósok, milyenek Branco, Adikes, Fleischmann, Paullsen, Ernst Koken a származástant kritikailag tarthatatlannak. S ezért mondja a hirneves Waitz Tivadar, hogy az ember lényének meghatározására egymaga az anatomia és physiologia elégtelen, miben vele még oly materialistikus író, milyen Büchner, is megegyezik.<sup>3</sup> A képességi határ mindenik rendnél és fajnál korlátolva van. Floránál, faunánál egyaránt. E korláton túl nincs tovafejlődés, csak megállapodás és kihalás. Az állat

<sup>1</sup> «Die sorgfältige kritische Vergleichung, welche die beiden Zoologen Paul und Fritz Sarasin in ihren schönen «Forschungen auf Ceylon» (1893) durchgeführt haben, hat ergeben, dass die heute noch dort lebenden Weddas, die zwerghaften Urbewohner Ceylons, in primitiven Verhältnissen des Körperbaues sich den Menschenaffen am meisten nähern, und dass unter diesen letzteren der Schimpanse einerseits, der Gorilla andererseits dem Menschen am nächsten steht.» (Ueber unsere gegenwärtige Kenntniss vom Ursprung des Menschen. Bonn, 1898. 29. és 48. ll.)

<sup>2</sup> Verhandl. d. Berl. Anthropol. Gesellschaft, 1877. 294. l.

<sup>3</sup> Aus Natur und Wissenschaft, 144. l.



csak physikailag fejlődhetik, az ember még erkölcsileg és értelmileg is. Az állat fejlődési képességének határát az empirikus tudomány ismeri, az emberé még teljesen ismeretlen. Alljon a wedda vagy az akka, a buschmann vagy dravida és hottentot az emberi fejlődés bármily alacsony fokán, mégis ember azért mindegyik a bennök rejlő, habár alvó amaz intellectualis és morális képességüknél fogva, melylyel kedvező viszonyok közt *culturemberek*ké fejlődhetnek. Akár egy Goethe és Shakespeare, egy Darwin vagy Lamarek, egy Spinoza vagy Aristoteles válhat ki belőlük esetleg, ha kellő culturbefolyás alá kerülnek. Az amerikai négereket illetőleg nemde Reclus figyelmeztet arra, hogy másfélévszázad alatt jó negyedrésszel léptek túl a különbözeten, mely őket a fehér embertől elválasztotta. Ellenben nincs, nem is képzelhető az a culturbefolyás, mely az ember-ábrázatu primatest nem egy Goethevé vagy Shakespearevé, hanem akár csak egy *weddává, buschmanná, hottentottá* is képes volna fejleszteni? Nagy félreismerés nyilatkozik meg Nott és Glidon ismert amerikai ethnographusok nézetében, kik szerint a hottentot és buschmann nem állnak távolabb a majomtól, mint az európaítól, a mit Waitz méltán «szemtelen tulzásnak» bélyegzett.<sup>1</sup> A «nyelvben való kiművelődés» képessége és a «nyelvben való kiművelődés» képtelensége okozza, hogy ember és állat között nem lehet evolutionalis összefüggés s hogy gorilla és schimpanse, az orangután és gibbon nem lehet soha ember s viszont ember nem lehet schimpanssá vagy gorillává, orangutáná vagy gibbonná. Épp a teremtképesség s ez egyedül teszi az embert s a teremtképesség hiánya az állatot. Az az energia, melyben a nagy képesség nyilatkozik, egyedül az ember jellemző tulajdona. Ezt egy alsóbb rendű lénytől, mely ez energia hiányában szenved, az ember nem kaphatja sem electio, sem öröklés útján. Az egy eredeti fajt jellemző és fajt különböztető tulajdonság. Ezt, mint William Wallace, ez az előkelő angol tudós, a selectionalis tan e nagytehetségű képviselője, mondja, az ember az állattól nem örökölhette!

De van a transformismusnak, a leszármazási teoriának, az emberre vonatkoztatva, még egy másik igen figyelemreméltó és súlyosan beszámító ellenbizonyítéka is. A geologia és paläontologia által eddig constatatált ama tény t. i., hogy az emberi typus, az állati typusnak egyre szemléltetőbb differenczirozásával szemben,<sup>2</sup> nagy állandósággal bír. A mit már Herder a philosophia történetéhez írott eszméiben kiemel, «hogy az ember egyedül változott legkevésbé és lényeges részeiben éppenséggel nem változott,<sup>3</sup> azt az újabbkori tudósok paläontologiai és anthropologiai kutatásai is megerősítik. Lyell a belga barlangok mammutkori leleteire hivatkozva constatalja, hogy az e barlangokban előkerült «emberi vázak nem árulnak el

<sup>1</sup> Ueber die Einheit des Menschengeschlechts und den Naturzustand des Menschen. Leipzig, 1859.

<sup>2</sup> Gaudry a faunának a miocän-idők óta véghezment átalakulására vonatkozólag azt mondja: Es gibt keine einzige Säugethierspecies, die mit einer der lebenden Arten identisch wäre. (Les enchainements du monde animal dans les temps géologiques, 240. l.) És Nadaillac is, Gaudry ez állításához csatlakozva szintén írja: Die Thiere ändern sich von Schicht zu Schicht. (I. m. 521. l.)

<sup>3</sup> «Der Mensch allein hat sich am Wenigsten und in wesentlichen Theilen gar nicht verändert.» (Ideen zur Philosophie der Geschichte, IV. k. 5. sz.)

bizonyos élő emberrasszok állapotától észrevehetőleg eltérő jellegeket.»<sup>1</sup> Virchow ezzel egyezőleg azt mondja, hogy a diluvialis embereknek, a menyire mi tudunk felőlük, nem volt a mai vadaknál tökéletlenebb szervezetök. Miután mi az utolsó években eskimókat és buschmannokat, araukanokat és kirgizeket láttunk Európában s miután a legalsóbb rasszoktól származó koponyák is kerültek hozzánk, szó sem lehet többé arról, hogy a mai vademberek valamely törzse mintegy közbeeső tagul ember és állat közé beillesztethessék. Még csak oly különbségeket sem lehetett megállapítani, melyek a fajjelleg értékeivel bírnának.<sup>2</sup> Egy másik hirneves szak tudós, J. Kollmann, ki bevallja, hogy ő a leszármazási elmélet által uralt természettudomány alapján áll s kinek nézetét Virchow is elfogadja, az embert állandó typusnak nevezi.<sup>3</sup> Quatrefages, a hirneves francia tudós szerint «a negyedkorszaki ember, legyen az dolichocephal vagy brachycephal, nagy vagy kicsiny, orthognath vagy prognath, mindig ember a szó valódi értelmében. Minden egyes esetben, melyben a fentartás állapota a vázak minősége felett itélni enged, nála azt a lábat, azt a kezét találtak, melyek a mi fajtánkat jellemzik. A gerincoszlop azt a kettős hajlottságot mutatja, melynek Lawrence oly nagy jelentőséget tulajdonít s melyet Serres az «ember» genusának lényeges attributumául tett. Minél többet és minél behatódóbban foglalkozunk e tárggyal, annál inkább meggyőződünk arról, hogy minden vázesont a legnagyobbiktól a legkisebbikig, a maga formájában, és a maga arányaiban, önmagán viseli az eredet bizonyítékát, mely minden félreismerést és minden csalatkozást kizár.»<sup>4</sup> Ez értelemben mondja Topinard is, hogy ha a régi rasszoknak a föld felső rétegeiben eltemetett maradványait az utánuk következő népeiségek maradványaival összehasonlítjuk, akkor az derül ki, hogy a typusok folytonosak és csupán itt-ott mutatkozik időnként némi megszakadás.<sup>5</sup> Broca azonképpen kijelenti, hogy az emberi typusok ugyanazok maradtak, a fajt mindig meg lehet ismerni. A ki összeveti az emberi koponya ürtartalmára vonatkozó

<sup>1</sup> «Die menschlichen Skelette aus den belgischen Höhlen aus den Zeiten des Mammuth und anderer ausgestorbener Säugethiere verrathen keine Zeichen einer hervortretenden Abweichung von dem Zustand gewisser lebender Menschenrassen.» (Das Alter des Menschengeschlechts, 305. l.)

<sup>2</sup> «Die diluvialen Menschen, so weit wir von ihnen wissen, hatten keine unvollkommenere Organisation als die heutigen Wilden. Nachdem wir in den letzten Jahren Eskimos und Buschmänner, Araukaner und Kirgisen in Europa gesehen haben, nachdem auch von den niedersten Rassen Schädel zu uns gekommen sind, kann keine Rede mehr davon sein, dass irgend ein Stamm jetziger Wilden wie ein Zwischenglied zwischen den Menschen und irgend ein Thier eingeschoben werden könne. Nicht einmal solche Unterschiede, welchen der Wert von Artmerkmalen beigelegt werden möchte, sind dargetan worden.» (A német természettudósok és orvosok 1887. évi wiesbadeni gyűlésén tartott előadásában. V. ö. Tageblatt der 60. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Nr. 6.)

<sup>3</sup> Der Mensch — mondja J. Kollmann — ist ein Dauertypus. Öt tapasztalatai arra az eredményre vezették, dass der Mensch seit der Eiszeit seine Rassencharaktere nicht mehr geändert hat. Er tritt physisch vollendet sofort in verschiedenen Rassen auf europäischem Boden auf. Da finden sich keine Affenmenschen, sondern sofort die verschiedenen Typen des wahren Menschen, des homo sapiens, mit ihren charakteristischen Merkmalen, die sich noch bis heute erhalten haben. Ich betone nochmals, seit der glacialen Epoche ist der physische Mensch derselbe. (Rankénél: Der Mensch. II, 444—45.)

<sup>4</sup> L'Espèce humaine, 220. l.

<sup>5</sup> Nadaillacnál: Die ersten Menschen, 61. l.



számokat, arról kénytelen meggyőződni, hogy egy az ősi időkben megindult koponyafejlődésről szó sem lehet. A XII. századi párisinak, de sőt a modern párisinak koponyakapacitása aránylag kisebb, mint a Vézère-völgy barlanglakóié, de sőt a Lozère departement vad hegyeinek troglodytái és a Solutré paläolith lakói is a legnagyobb közepes koponyakapacitást mutatják.<sup>1</sup> Legujabban Gorjanovic-Kramberger azt mondja a krapinai ódiluviumi emberről, kit ő mint homo primigeniust a homo sapiens közvetlen elődjének tart, hogy egészen a recens ember alakzatával egyező.<sup>2</sup> Objektív alapon constatalhatja ennél fogva Platz Bonifác is, «hogy az ősembernek kemény részei miben sem különböznek a mostanitól; a mi különbség van, csak egyéni és nem nagyobb a ma is látható különbségeknél.»<sup>3</sup>

Annyira meggyőzőek a szakférfiak e határozott nyilatkozatai, hogy a legmodernebb kultúrtörténetesek másképp mint ez értelemben nem nyilatkozhatnak. Hernes szerint «visszatekintve a múltba, eddigelé még nem találtak oly emberfajt, mely a most élőől lényegesen eltérne, sem az eddig ismert ősrasszok, sem az élőnépek közt nem találtak például olyat, melynek csak félakkora koponyatartalma volna, mint a milyent rendszerint látunk.»<sup>4</sup> Schurtz Henrik ugyanily értelemben nyilatkozik, mert szerinte «az ausztráliai vagy tűzföldi embernek testi alkata csak lényegesen sajátosságokra nézve tér el az áriaitól vagy chinaitól s a mennyiben a történelemelőtti nemzedékeknek testi alakulását a fenmaradt csontmaradványokból megállapíthatjuk, annyiban azon eredményre jövünk, hogy az ősök külsőleg nem különbözhettek lényegesen utódaiktól.»<sup>5</sup> A fajságot különösen hangsúlyozva ugyanazt az eredményt hirdeti Lippert Gyula is. «Az ember — írja ő — melynek első nyomai a quartár vagy diluvialis idő ásatagjai közt előfordulnak, egy oly időben, mikor az éjszaki gletscherek még érintkeztek az Alpok gletschereivel, a mammut és különböző orrszarvuak kihalt fajtái között, faj szerint már ugyanaz volt, mint ma.»<sup>6</sup> Nadaillac, ki az ősi, történelem előtti viszonyok beható tanulmá-

<sup>1</sup> Az érdekes méreteket l. közölve Nadaillacnál: *Die ersten Menschen*, 433—434. ll. és Gutberletnél: *Der Mensch. Sein Ursprung u. seine Entwicklung*, 253. l., ki tehát alappal írhatta: Die vorhandenen Schädel (aus dem Diluvium) haben ihrer Mehrzahl nach eine sehr grosse Kapazität. (I. m. 274. l.)

<sup>2</sup> «Der Mensch von Krapina war dem rezenten Menschen ganz entsprechend gebaut.» (*Der diluviale Mensch von Krapina in Kroatien*, 267. l.)

<sup>3</sup> *Kath. Szemle*. 1906. XX. évf. 8. füz. 862. l.

<sup>4</sup> «Die Anhänger des Darwinismus lassen den Einwand gelten, dass man bei einem Rückblick in die Vergangenheit bis jetzt keine menschliche Rasse gefunden hat, die sich von der gegenwärtigen unterscheidet, dass man beispielsweise weder unter den bisher bekannten Urrassen, noch unter den lebenden Völkerschaften Menschen entdeckt hat, die einen halb so grossen Schädelinhalt haben, als denjenigen, welchen wir gewöhnlich beobachten.» (*Die Urgeschichte des Menschen*, 49. l.)

<sup>5</sup> «Der leibliche Bau des Australiers oder des Feuerländers weicht nur in unwesentlichen Einzelheiten von dem des Ariers oder des Chinesen ab, und soweit wir aus den Knochenresten die Körperbeschaffenheit vorgeschichtlicher Geschlechter feststellen können, kommen wir immer zu dem Ergebnis, dass jene Vorfahren sich von ihren Nachkommen äusserlich nicht wesentlich unterschieden haben können.» (*Urgeschichte der Kultur*, 5. l.)

<sup>6</sup> Der Mensch, dessen erste Spuren unter den Fossilien der Quartär- oder Diluvialzeit sich finden, in einer Zeit, da die nordischen Gletscher denen Alpen noch die Hand reichten, unter den ausgestorbenen Arten des Mammut und unterschiedlicher Nashorne, war der Art nach schon derselbe, wie heute. (Lippert: *Kulturgeschichte der Menschheit*, I, 9—10.)

nyozására annyi időt és szorgos kutatást fordított, azt hirdeti, hogy «mindazok az emberi csontvázak, melyeket Olaszországban, Spanyolországban, Braziliában, Louisianaiban találtak, valamint azok is, melyeket a tertiär-korba feltolni akartak, mind oly emberektől valók, kik semmiben sem különböztek a 19. század embereitől.»<sup>1</sup>

Ily s ennyire elismert tényállással szemben, melyről Haeckel megfoghatatlanul azt szeretné elhíttetni, hogy «az most már minden ítéletképes természetbuvár részéről fel van adva,»<sup>2</sup> kérdjük micsoda meggyőződést merítsünk azok előadásából, kik az embernek az alsóbb rendből a felsőbb rendbe történt átváltozását, transformismusát plane egy s ugyanazon geológiai korszakon, a quartären át véghezmentként kívánják feltüntetni? 1907-ben tartotta a M. Tud. Akadémia 3-ik osztályának egyik ülésén hazánk legtekintélyesebb s mondhatom legtiszteletreméltóbb anthropologusa, dr. Török Aurél azt a felolvasását, melylyel Gorjanovic-Kramberger krapinai hirneves barlangletét nagy akadémiai közönség előtt ismertette. Ez alkalomból az ember származásának kérdését is tárgyalva, az előadó az emberi koponyák egy chronologikus sorozatát mutatta be következőleg:

Neanderthali koponya	} Diluvium
Spyi koponya (I)	
Spyi koponya (II)	
Krapinai koponya	
Cro-magnoni koponya	} Diluvium
Brünni koponya	
Galley-Hilli koponya	
	Homo sapiens fossilis

Mint látjuk a homo primigenius ugyancsak a diluviumban fejlődött az evolutio értelmében homo sapienssé, a minnek lehetőségének a típusok állandóságáról fentkifejtett tényállás a leghatározottabban ellentmond.

<sup>1</sup> Die heutige Menschheit zeigt als Ganzes kein anderes Bild, als wie es uns schon in der Urzeit entgegentritt. Unter sämtlichen Skeletten, die im Verlauf der letzten Jahre gefunden worden sind, findet sich kein einziges, welches eine von der unsern abweichende Bildung aufwies. Noch mehr, wir entdecken an diesen Gebeinen weder eine abnorme Bildung, noch ein Entwicklungshemmniss, welche als Anzeichen einer niedriger stehenden Rasse gedeutet werden könnten. Die fremdartigen Typen bilden eine Ausnahme, wie sie es heutzutage sind. Die Schädelkapazität ist die gleiche, wo nicht eine höhere; die Stirn ist keineswegs niedrig; der Wuchs ist hoch.

Karl Vogt constatirte, dass die Schweizer Schädel des 4. und 5. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung die gleiche Bildung aufweisen wie die der prähistorischen Zeiten. Quatrefages wies nach, dass der Unterkiefer von Moulin-Quignon eine auffallende Aehnlichkeit mit denen der heutigen finnischen Völker habe. Selbst der Neanderthalschädel und die von Caithness, mit ihrem so ausgesprochenen thierischen Typus, haben ihre Analoga in gewissen modernen Typen, die in unseren Museen aufbewahrt werden. Die Menschen von Cro-Magnon u. Solutré, die Megalithenerbauer von Roknia, die Skelette Italiens, Spaniens, Brasiliens u. der Louisiana, wie die Gebeine, die man bis in die Tertiärzeit hinaufrücken wollte, sie alle haben Menschen angehört, die sich in nichts von denen des 19. Jahrhunderts unterscheiden. Das gesuchte Mittelglied fehlt also bislang ganz u. gar. (Nadaillac: *Die ersten Menschen*, 523—24. ll.)

<sup>2</sup> Ueber unsere gegenwärtige Kenntniss vom Ursprung des Menschen, 20. l. Egy magyar tudós, dr. Gorka Sándor, mikor azt mondja, hogy «megdőlt a fajok állandóságát hirdető tan» (*Az ember testi és lelki élete című műben*), csak Haeckelnek hódol vele, nem pedig bizonyító tényeknek, melyeneket felhozni nem tud.



Igen ám csak hogy Török Aurél sorozatában maguk a koponyák hirdetik szemlátomást az átalakulást, mert az alacsony homlok következetesen domborul s magasodik, a koponya üregének kapacitása következetesen gyarapodik és nincsen kétség benne, hogy e sorozat, úgy a mint előttünk van, a legmegátalkodottabb kételkedőtől is kicsikarná a meggyőződést, csak hogy mi épp e *chronologiai sorozat hitelességét támadjuk meg!* Mert kérjük, miután valamennyi koponya a diluviumból való, micsoda joggal tette nagy-nevű tudósunk egyiket idősbnek a másiknál? Őt ez önkényes, bár meggyőződésünk szerint teljes jóhiszemű eljárásban csakis a homlokcsont lapulása vezette vagyis ő azt, a mit bizonyítania kellett volna, bizonyítékul veszi.<sup>1</sup> Honnan tudja, hogy a spyi koponyák ifjabbak a neanderthali-nál, vagy hogy a krapinai koponya idősb a cro-magnoninál vagy a többi utána következőknél? Éppen megfordítva is lehet, úgy hogy a koponyák feltüntetett chronologiai sorozata semmit sem bizonyít az embernek az alsóbb állati (majmi) rendből a felsőbb emberi rendbe történt fejlődése kérdésében. Hisz újból figyelmeztetünk arra, hogy épp a neanderthali koponya majom jellegét, de sőt diluviumi származását is a leghatározottabban kétségbevitte, nem «holmi metaphysikai és mystikus egyoldalú introspektív önmegfigyelések és kritikátlan tapasztalatok által félrevezetett és megtévesztett theologusok és dogmatikusok», «nem mystikus és orthodox iskolák fanatikus hivei», nem az «anthropocentrikus babona által megigézett maradiak»<sup>2</sup>, hanem igenis a haladás eszméitől inspirált, mély-séges empirikus-biológiai tanulmányok által vezetett s önálló kutatásaik révén elismeréshez és köztekintélyhez jutott legilletékesebb szakférfiak, kikről semmiképen sem mondhatni, hogy előttük a modern tapasztalati psychologia és psychiatria, pathologia és physiologia nagy vívmányai ismeretlenek volnának. Figyelmeztetünk még arra is, hogy egyes koponyák amugy sem elegendők ily nagy kihatású tanok igazolására, mert egy-egy koponya alkatára pathologiai okok is folyhattak be s hogy egy-egy koponya nem elégséges annak eldöntésére, hogy annak alkatában «faj-jelleget» vagy csak «egyéniiséget» ismerjünk fel.

Elismerjük, hogy a természettudományok egy század óta többet haladtak, mint bármely egyéb tudomány, de óriási haladásából még nem vonhatunk le végkövetkeztetést a «kérdések kérdése»: az ember ősisége és származása tekintetében. Még nincs itt az az idő, melyről Hæckel, bár egyhelyt törzstörténetét *hypothetikusnak* nevezni kénytelen,<sup>3</sup> mégis győzedelmesen hirdeti, hogy «az összes competens természetvizsgálók általános helyesléssel» fogadták volna el a monistikus philosophia igazságait.<sup>4</sup> Ahhoz semmi kétség sem fér, hogy az igazság hatalma a tudomány minden vonalán győzedelmeskedni fog, mert az igazság egy feltartóztatathatatlanság. Győzedelmeskedett Cuvier elöitéletei felett és győzedelmeskedni fog a mi korunk elöitéletei felett is, melyek azonban nem kizárólag és szükségképp az evolutio tanának ellenezői részén vannak. Az, a mit Nadaillac

<sup>1</sup> Ily eljárással szemben mondhatta méltán Nadaillac: «Nur meine ich, soll man Hypothesen nicht als Argumente verwenden.» (I. m. 522. l.)

<sup>2</sup> Hæckel kifejezései.

<sup>3</sup> «Selbstverständlich ist und bleibt unsere Stammesgeschichte ein Hypothesengebäude.» (Systematische Phylogenie című művében.)

<sup>4</sup> Ueber unsere gegenwärtige Kenntniss vom Urspr. des Menschen, 4. l.

évtizedek előtt mondott, hogy az eddig ismeretes tények egészben véve igen keveset támogatják az embernek valamelyes alacsonyabban organizált lénytől való származását,<sup>1</sup> még ma sem veszítette el actualitását.

## 2.

## AZ EMBERI KOPONYA MESTERSÉGES ELTORZÍTÁSÁRÓL ÉS TÜZETESEBBEN A MAKROKEPHALOKRÓL.

DR. TÖRÖK AURÉL.

Az emberi lény rejtélyeihez tartozik amaz ösztön is, hogy testünkkel, a mint azt születésünkkel örököltük, teljesen sohasem vagyunk megelégedve, minél fogva azt szebbé, jobbá iparkodunk tenni. Ez az ösztön épügy jut kifejezésre a vadon élő, mint a legműveltebb népeknél, sőt már az ősemberiségben is megvolt, a mint azt az ú. n. kőkorszaki leletek tanúsítják. És ezen semmiképp sem szabad csodálkoznunk, mert emez ösztön is, mint a többi, alapjában és durvájában véve voltaképp már az állatvilágban is kezd nyilvánulni. A piperzésben való gyönyörködés a vadon élő népeknél még semmiképp sem áll a megfontoló s a tapasztalatok által fegyelmeztetebb értelem kormányzása alatt; s a mint tudjuk, e tekintetben igen sok esetben a test felcizfrálása és felpiperézése nemcsak hogy «jobbá», erősebbé, egészségesebbé nem teszi testünket, hanem éppen ellenkezőleg, testi épségünk rovására megy. Mind az ilyen esetekben a testnek a képzelet szerint való «szebbitése» tehát a test «jobbításának», erősebbé, egészségesebbé tételének ellenére történik, a mint ez még a művelt népeknél is divó egynémely ú. n. testszebbítő eljárásban, így a mellfűzésben is mutatkozik. Az emberiség művelődéstörténetéből tudjuk, hogy valamint az egész modern orvosi tudomány eredetileg a babonás kuruzslás alapján épült fel, úgy tüzetesen a mai tudományos testgyógyászat (orthopædia) is, a rég kihalt ősnépeknek, valamint a mai vadon élő népeknek babonás testalkalmódosító eljárásától vette kezdetét. A test szebbítésének és javításának ösztöne tehát hosszú évezredek multán a tudatos célszerűségnek s így tehát a tudományos előhaladásnak szolgálatába szegődött, s ekként az értelmi fejlődés magasabb fokán csakugyan földi létünknek szebbé tételére és javítására szolgál.

Ezek után már mi semmiképp sem csatlakozhatunk Rousseau ama nézetéhez, hogy minden, a mi a Teremtő kezéből kikerül, jó; s minden az ember kezei közt elromlik. Rousseau «Emil» című munkájában, melyet annak idején oly nagy elragadtatással olvastak az emberek, a mi kérdésünkre nézve a következő szellemes megjegyzést teszi: «Mondják, hogy némely bábák azt tartják, hogy ők az újdonszülött fejének sokkal megfelelőbb alakot adhatnak, ha a fejet nyomkodják — és mi ezt türjük!

<sup>1</sup> «Auf einen Umstand können wir indes nicht unterlassen hinzuweisen, nämlich dass die bisher bekannten Thatfachen im Ganzen sehr wenig zu Gunsten der von der Entwicklungstheorie geforderten Abstammung des Menschen von einem anderen, abweichend, niedriger organisirten Wesen sprechen.» (Die ersten Menschen, 523. l.)



E szerint mintha a mi fejünk a Teremtés urától rosszul volna alkotva s így mintha nekünk azt kívülről a bábaktól, belülről pedig a bölcsekségtől kellene kijavíttatnunk.» (Ouvres complètes etc. Paris 1892 T. II. Émile ou de l' éducation p. 9—10.)

A fej mesterséges eltorzításának kérdésével tüzetesebben a tudományos buvárlat aránylag elég későn kezdett foglalkozni. Igaz ugyan, hogy ennek előtte már kétezer évvel az orvostan alapítója Hippokrates (Kr. e. 460.) s utána a régi tudósok és írók közül többen: Xenophon, Herodotus, Scylax, Plinius, Pomponius-Mela, hirt adtak a makrocephal vagy makron (nagy, hosszufejú) népekről; csak hogy eme hiradások utóbb a tudományos világban kitörölődtek az emlékezetből, úgy hogy a figyelem csak a 18. és 19. század óta terelődött újlag reájuk. Elég e tekintetben, ha Blumenbachnak ama panaszát olvassuk, mikor ő szemrehányólag fel- említi: hogy vannak jeles tudósok, mint pl. Haller, Camper, Sabatier stb., a kik még mindig kétségbe vonják a különböző régibb és újabb népektől gyakorolt mesterséges koponya elferdítést; már pedig e szokás létezését nemcsak hogy szemtanuk hitelesítették, hanem vannak oly népek is, melyek a nevüket egyenesen a fejnek mesterséges elferdítésétől kapták, mint pl. a délamerikai omaguá-k, kiknek neve perui nyelven «laposfejű»-t jelent; ugyanem ez omaguá-kat braziliai nyelven cambeváknak nevezik, a mi szintén laposfejűt jelent.

Blumenbach előtt már Vesal foglalkozott a fej mesterséges eltorzításának kérdésével, s ő volt az, a ki a saját idejéből germánokról azt a megjegyzést teszi: hogy ezeknek a feje a nyakszirten barántul azért oly szélesre nyomott, mert a kisdedeiket a bölcseben hanyatt fektetik; épúgy, mint másfelől megjegyzi, hogy a belgáknak azért van hosszú fejük, mert a belga anyák pólyákba takart kisdedeik fejét oldalvást, t. i. halántékra fektetik. Az angol tudós Adair a Dél-Karolina és Uj-Mexikó indiánjainál divó mesterséges fejeltorzításnak a részletes leírását adja. Hogy régebben Dél-Amerikában mennyire szokásban lehetett a mesterséges fejeltorzítás, bizonyítja a többi közt az a tény is, hogy a limai katolikus egyházmegye az 1585-ik évben tartott synodusban a fej mesterséges elferdítését egyenesen büntetés terhe alatt tiltotta meg.

A test és nevezetesen a fej mesterséges eltorzításának kérdésével a már fent említett Blumenbach, hirneves göttingai boncztanár, foglalkozott kimerítőbben, ki «De generis humani varietate nativa» (Editio tertia, Göttingæ 1795) czimű klasszikus művében egész áttekintését adja a mesterséges fejeltorzításra vonatkozó tudományos adatoknak («Causæ varietatis craniorum gentilitiæ» § 63. p. 214—223). — Blumenbach óta a jelesebbnél jelesebb tudósoknak egész sorozata foglalkozott e kérdéssel: legyen elég itt e helyütt Karl Ernst v. Baer, Broca, Virchow, Topinard, Lenhossék, Schensthauer, Ranke tudósok neveit fölemlíteni.

Karl Ernst v. Baer érdeme, hogy a mult század első felében a krimiai félszigeten, Kercs vidékén kiásott mesterségesen eltorzított koponyákat a régi Hippokrates-féle makrocephal alakokkal egészen azonosoknak jelentette ki; minek következtében a fejeltorzításnak eme specialis alakjára a tudományos világ különös figyelmet kezdett fordítani. Emez elferdítésnek a speciális jellege abban mutatkozik, hogy a koponya elülről (a homlok táján) és hátulról (a nyakszirt táján) szenvedvén összeszorítást, többé-kevésbé fölegyenesezett irányban kénytelen nőni, úgy hogy az ily

koponya legtöbbször a nagy magassága által tűnik fel. Megjegyzendő, hogy a Hippokrates-től használt görög név «makrocephaloi» egyaránt nagy és hosszú (t. i. fölfelé hosszú, azaz magas) koponya alakokat jelentett. Ezt azért óhajtottam különösen is kiemelni, mert a különféle népeknél divó mesterséges fejeltorzításoknál a kurta és egyenesen fölmeredő magas alakoktól a hosszukás, elülről hátfelé rézsutos irányú alakokig majdnem észre nem vehető átmenetek fordulnak elő; miért is a mesterségesen eltorzított fejalakoknak tüzetesen körülhatárolt kategóriákba való osztályozása (a mint azt névszerint Gosse és Foville osztályozásai mutatták) nem csekély nehézségekbe ütközik. Broca a modern embertan halhatatlan alapítója, az osztályozás imént említett nehézségeire való tekintettel az összes eddigi tudomásra jött mesterséges fejeltorzításokat két nagy csoport alá foglalta. Az egyikbe tartoznak amaz eltorzítások, a melyeknél a fej a mesterséges behatások (összeszorítások) következtében fölegyeneseedik, miért is az eltorzítást «déformation dressée» névvel jelöli; míg a másik csoportba azok a fejalakok tartoznak, a melyeknél a fej a müleges behatások következtében ellaposodik, azaz felülről lefelé nyomtatván, fekvő alakot vesz fel; a miért is emez elferdítés «déformation couchée» névvel jelöltetik. Virchow egyfelől felhívta a figyelmet arra, hogy vannak esetek, mikor annak a kérdésnek eldöntése, hogy vajjon valamely eltorzult koponyaalak mesterségesen vagy pedig természetesen (t. i. rendellenes vagyis kóros folyamatok következtében) jött-e létre? nem oly könnyű, a mint az első pillantásra látszik és egyes esetekben nagyon is nehéz. Virchow további érdeme, hogy a Lengyel-en, Gróf Apponyi Sándor birtokán tett ásatás őskori (præhistoriai) leletéből kimutatta, miszerint a «makrocephal» koponyaeltorzítás szokása sokkal régibb a klasszikus ókornál (Hippokrates idejénél). E tekintetben még Scheuthauernek, néhai jeles hazai tudósunknak amaz érdekes megfigyelése érdemli meg figyelmünket, hogy ő reámutatott arra, miszerint Lao-Tse, a Kr. e. 640 évvel előbb élt kínai vallásalapító ésbőlcsész feje, a kínai porcellán edényeken valóságos makrocephal jelleggel van alakítva; a mi tehát arra vall, hogy Kinában már Hippokrates ideje előtt divott a fej mesterséges eltorzítása. Néhai kiváló tudósunk Lenhossék József magának maradandó érdemeket szerzett a hazánk területén talált, régibb történelmi korokból fenmaradt makrocephal koponyák első tüzetesebb buvárlata által. E kiváló tudósunk szerint a magyarországi makrocephal koponyák az avaroktól származnak. Minthogy gyűjteményemben 13, tehát a többi európai gyűjteményekhez képest aránylag nagyobb számú makrocephal koponyaalakokat, valamint számosabb avar koponyákat volt alkalmam tüzetesebben megvizsgálni, a Lenhosséktól fölvetett kérdés további fejtegetését határozottan el, miért is e tárgyban a M. Tud. Akadémia előtt óhajtok részletesebb előterjesztést tenni. Egyelőre megjegyezni kívánom, hogy eddigelé nem sikerült biztosan kimutatni, hogy legközelebből mi indította az emberiséget a fej mesterséges eltorzítására? Ha csak a szépsészeti szempont szerepelt, akkor igen érdekes tudnunk azt, hogy mennyire ellentétes a fejalak szépségének a felfogása; az egyik a fej merev fölegyeneseését, a másik éppen ellenkezőleg a fej lefelé lapítását tartotta szépnek. Lehet azonban, hogy a fej mesterséges eltorzításánál nemcsak egyedül a szépsészeti szempont, hanem talán még más mystikus (vallásos, babonás) hiedelem is közreműködött. Én e kettős mozzanatot azért emelem ki, mert ha egyedül a szépítés, a czifrálkodás mozzanata indította



volna az emberiséget a fejalak mesterséges eltorzítására — e szokás az egyes esetek sokkal nagyobb számára terjeszkedett volna ki. Tudjuk, hogy a legesztelenebb és e mellett a legfájdalmasabb műleges behatásokat el-  
tűri az ember, mihelyt diszitésről, cifrázkodásról van a szó; a fej mes-  
terséges eltorzításának a szokása pedig, legalább az eddigi adatok szerint  
sohasem volt az egyes népeknél általánosabban elterjedve. E szokás, leg-  
alább a mint a leletek vizsgálata tanúsítja, az egyes országokban mindig  
csak szórványos eseteket tüntet fel és így ha az egyik indító ok csak-  
ugyan a fejalak szebbítése is volt, ennél talán még nagyobb jelentőséggel  
birhatott a fejalak javítása pszichikai szempontból; a mennyiben a fejalak  
mesterséges eltorzításával valamely vallásos mysterium, valamely szellemi  
előkelőség alakbeli kifejezése czéloztatott. A mysterium mozzanata már  
magában véve ellenkezik az illető szokás profánná válásával, azaz minden  
válogatás nélkül való nagy elterjedésével; s így érthető volna, hogy a fej-  
alak mesterséges elferdítésének leletei a régibb időkből aránylag miért oly  
kevés számúak.

## 3.

## A FAJ ÉS A FAJTA.

— KIVONAT. —

Lósy József.

Az előadó az elfajtázás változatait egész Magyarország területén  
három cserebogár (*Melolontha*) fajon vizsgálta és a nyert eredményekből,  
az elfajtázás szabályszerű jelenségeiből a fajok keletkezésére nézve tehető  
következtetéseket vonja meg.

Tanulmányának első részében a közönséges *Melolontha vulgaris* Fabr.,  
a homoki *Melolontha hippocastani* Fabr. és a suta *Melolontha pectoralis*  
*Germ.* cserebogárfajoknak öt évig gyűjtött és tanulmányozott típusait, táj-  
fajtaikat és vérkeveredésükben előállott vérfajtaikat mutatja be természetben,  
földrajzi elterjedésükben, jellegzésükben és az alaki változatoknak a test-  
méretek alapján kikeresett indexeiben.

Külső termetük bélyegei, valamint a test néhány jellegző méretének  
indexalakban meghatározott számértéke összevágóan bizonyítják azt, hogy  
a három bogárfaj tájfajtaiban és vérfajtaiban éppen úgy elfajtázott, mint  
bármelyik háziállatunk.

Tanulmányának második részében az első rész pozitív adatai után  
tanulmánya eredményeivel párhuzamba vonja Keller Konrádnak legrégebb  
házi állatainknak a származásáról irt munkájában összegezett eredményeit  
és arra következtet, hogy a cserebogárfajoknak a háziállatok fajaihoz  
hasonló, de természetes uton történő folytonos elfajtázása azt bizonyítja,  
hogy a mesterséges és a természetes tenyészet között lényeges különbség  
nincsen.

A szóbanforgó közönséges bogárfajok és sok más hasonlóan széles  
és összefolyó elterülésben élő rovarfaj folyó és elmuló változatai, állandó-  
suló tájfajtaik, a vérkeresztetések rövid fennmaradásai és megmaradó vér-  
fajtaik helyi elkülönülésekben, úgynevezett dislocatiókban állanak elő

ugyanazon szabályszerűségek miatt, a melyek a háziállatok megfelelő  
alakváltozatait létesítik. A míg a fajok folytonos származásáról szóló elmé-  
letek a szabályszerűen megjelenő okok eredményeként új fajok kiválását  
várják, addig a tapasztalat tényei ezt seholsem mutatják. Sőt ellenkezőleg,  
bizonyos fajoknak, például nálunk a suta cserebogár fájának olyan elmu-  
lását tüntetik fel, mintha e faj alakköre a dominál, vele folytonos vér-  
keveredésbe kerülő közönséges fajnak alakkörébe húzódnék. Általában a  
folytonos változások miatt a futó táj- és vérváltozatok, az állandó táj- és  
vérfajták csak az alakváltozások körében áttekinthetők, rájuk nézve a syste-  
matikus faj kategorialis értéke megszűnik.

Mert a háziállatok tizezeréves tenyészetében új faj nem állott elő,  
de az összeolvadás miatt törzsfajok elenyésztek és mert a természetes  
tenyészetben nincsen erre példa és a suta cserebogár típusos homoki faja  
a magyar délvidéken összeolvadóban van a közönséggel és a homokival,  
a tapasztalat új faj keletkezésének a lehetőségét is kizárja.

Ezek után egymással szembeállítja a faj keletkezéséről szóló elmé-  
leteket, úgy hogy ütközőpontjaik szembetűnőkké váljanak. A változások  
mind, az öröklés behatása alatt, a mult fejlődési irányokból táplálkoznak.  
Valamennyi elméletben benne van az az ellenmondás, hogy az öröklés  
tendenciája mellett új minőleges tulajdonságok szerzésének tendenciáját is  
vallják. Az alakváltozások számértékei bizonyítják, hogy azok tisztán  
mennyileges természetűek. Minőleges, új tulajdonság nem fejlődik. A faj  
változása hullámos és folytonos. A külső körülmények hatása alatt áll és  
a faj életrevalóságára nézve, — ha állat, ha növény — épp úgy lehet  
előnyös, mint kedvezőtlen. Hogy a phylogenesis irányában ma már nincs  
előremozdulás, annak, mert a változások — energetikai alapon — a moz-  
gás természetével azonos jelenségek, energetikai akadályai van. A változások  
térbeli elrendeződéseknek statikai nyugvópontjai. Az alakkör adott terében  
játszódnak le. A jelenben történő változások, az elfajtázás táj- és vérfajtaik  
a törzsfaj régi kiválásáig elért potentialis energiának legmagasabb értéke  
után lezökkenő ellentétes irányú változások.

Az a körülmény, hogy a változások mértékszámait a térben való  
mozdulást fölismerhetővé teszi, a változások irányait megmutatják, azok  
határát a faj alakkörének határában, az öröklött bélyegek variációiban  
determinálják, arra enged következtetni, hogy maga az organikus élőanyag:  
a protoplasma, mindenhol magában bírja az állandóság tényezőjét éppen  
úgy, mint a változékonyságát. Nincs szükség idegen neovitalistikus erő-  
vagy id-elméletre, mert az organikus élőanyagnak fizikai és kémiai ka-  
rakterizálásában a selectio-elmélet két nagy tényezője benne van.

A physikai karakterizálás az energiaváltozások körében, a kémiai az  
asymmetrikus stereoizomér szerkezetben mutatja be az élőlények organikus  
anyagát. Addig, a míg az asymmetrikus élőanyag adott terében való elren-  
dezettségében új elmozdulás nem történik, addig, a míg vele új fejlődési  
irány functionalis dispositiója nem keletkezik, a mostaniaktól merőben új  
jellegekben különböző élőlényeknek kialakulását, azaz új fajoknak a kelet-  
kezését nem várhatjuk. Az életnek, mint folytonos erő- és anyagváltozás-  
nak mozgó egyensúlyban felfogása ma az új elmozdulást már nem reméli.

Az élőlények a föld fejlődésével együtt fejlődtek. Az organikus anyag-  
nak az életben nyilvánuló minden változása éppen úgy az ős szervezetlen  
anyag első elmozdulásának: a teremtés kinetikai energiájának a munkája,



mint a szervetlen anyag láthatlan forgalma. A teremtés ereje eldobta a földet, mint egy lapdát. A föld a rajta és vele változó anyagforgalommal és benne az étellel az első, külső, mozgó erőhatás elért legmagasabb potentialis értékü végpontján ma már alul van. A feldobott lapda visszatesőben. Ezt tanítja a föld kihülésében, a hegyek lesimulásában a földtan; a hőmérsék csökkenő változásában, a hő-entropia maximumra törekvésében a meteorologia és a vegytan. Ez kifejezésre jut az állatok és növények életében, szervezetüknek hullámzatos változásában is, a fajra vonatkozólag: az elfajtázásban, a törzsfajnak természetes lassú elpusztulásában.

## 4.

## AZ ELEMÉK ÁTVÁLTOZÁSÁRÓL.

Dr. ILOSVAY LAJOS.

Az utóbbi húsz évben a chemia terén gyakran részesültünk meglepő hirekben. Sok új tény megállapítása hirdette, hogy a chemiának még elég olyan területe van, a mely felkutatásra vár. Új hipotézisek kigondolása tanuskodott róla, hogy még mindig nem sikerült a tények végső és teljesen kielégítő magyarázatát megtalálni. Sok ténynek gyakorlati alkalmazása bebizonyította, hogy a vállalkozás gazdag jutalomra talál. Az argon, neon, xenon, krypton, a rádium és radioaktívtestek fölfedezése, a kolloidális fémek előállítása, a nagyon magas és a nagyon alacsony hőmérsékleten végbemenő reakciók, a cukrokról és a fehérjéről szóló tanulmányok, az elektrolites disszociáció, az elektronelmélet, az oldatok elmélete: egytől egyig mind alkalmasak voltak az elméket forrongásba hozni és egész sereg buvart lázas munkára serkenteni.

Mindezek bizonyára nagy dolgok voltak. Nem hiányzott a zajtűtésre hivatott ujdonság; volt, a mi sok megfoghatatlannak megértéséhez, sok különálló jelenségnek egységes alapon való felfogásához segített. És ha csak a kárbidokat emelem ki, megtaláljuk azt is, a mi — az acetylenvilágítás révén — a kereskedelemnek és az iparnak vált hasznára. Mindazonáltal úgy vélem, hogy rendkívüliség tekintetében alig volt ahhoz a hirhez fogható, a melyről angol és német lapokból nem régiben értesültünk s mely egyebekben kívül arról is tudat, hogy *Ramsay*-nak sikerült a rezes lithiummá változtatni. Különösen fokozta a hir érdekességét, hogy *Ostwald Vilmos*, Németországnak egyik nagy természetbölcselője és fizikai kemikusa vállalkozott a fölfedezést megismertetni és észrevételekkel kísérni.

Az a gondolat, hogy egyik elem a másikká átváltoztatható, közvetlen következménye annak a felfogásnak, a melylyel *Aristoteles* az ő elemeinek keletkezését értelmezte. Hiszen *Aristoteles* elemei: a tűz, a víz, a föld, a levegő változatai egyetlen egy őanyagának a szerint, hogy a testek négy, páronként ellentétes alapsajátsága a meleg, a hideg, a száraz, a nedves, milyen kapcsolatban járul az őanyaghoz. A száraz a meleggel párosulva a tüzet, ellenben a hideggel a földet létesíti az őanyagból; ha azonban a hideg a szárazzal kapcsolódik hozzá, a levegőt, míg a hideg a nedvességgel, a vizet eredményezi.

Lehet-e csodálkozni azon, ha később, mikor igazán elemi testekkel

kísérleteztek, *Aristoteles* tanítása a kutatók emlékezetében felújult s fáradhatatlanul kezdették keresni azt a valamit, a mit egyik elemi testhez hozzátenni, esetleg tőle elvenni kell, hogy az egy másik elemi testté változzék? A lényegesen semmit sem változtat, hogy az alchimisták nemtelen fémekből ezüstöt, aranyat akartak készíteni; sőt csak érdemök, hogy céljukat előre jelezték, míg *Ramsay* nem jelentette ki, hogy kísérletét azért végzi, mert a rézből lithiumot akar csinálni. Legfőleg utólagosan támadt az az ötlete, hogy a periodusos rendszer ugyanazon függőleges oszlopában levő lithium és réz között kapcsolatot keressen. Ha pedig a réz valóban lithiummá változik: akkor az alchimisták nem rejtelmességgel bibelődő és ferde nézetekkel telített álmodozók, hanem olyan ösztönnel, vagy homályos sejtelmekkel megihletett szellemi nagyságok voltak, a kik korukat sok száz évvel megelőzték és céljukat csak azért nem értékék el, mert az eszme korábban született meg, mint a milyen korán elkészülhettek a megvalósításukhoz szükséges eszközök.

Valóban, ha az energia egy és csak különböző alakjai vannak, nincs okunk tagadni, hogy az anyag is egy, csak módosulataiban különbözik. Az anyag egységét hirdető felfogás *Aristoteles*-től napjainkig sokszor került napirendre, de általános elismerésben sohasem részesült, mert helyességét egyetlen elfogadható érvel sem lehetett támogatni. 1815-ben került felszínre *Proust*-nak az a nézete, hogy az elemek egy és ugyanannak az őanyagának, szerinte a hidrogénnek összesűrűsödése következtében keletkeztek. Ennek tulajdonította ő és vitatták utána mások is, hogy sok elem atómsúlya az egységnek egész számú sokszorosa. mde ez a nézet elégtelen volt egy ilyen sarkalatos tétel bizonyítására. Elégtelen ma is; mert igaz ugyan, hogy ha az oxigén atómsúlyát egyenlővé tesszük 16-tal, körülbelül 30, jobban elterjedt elem atómsúlyát egész számmal fejezhetjük ki: azonban több azoknak a száma, a melyeknek atómsúlyáról legfeljebb csak azt mondhatjuk, hogy az egész szám felé közeledik. A közelítő értékele magyarázat ellen meg az önsugárzásról (emanációról) szóló tanítás szolgáltatná a legnyomósabb ellenvetést; mert ha vannak bizonyos elemek, a melyek sugárzás által új alakot ölthetnek fel, mi biztosíthat arról, hogy azok az elemek, a melyeknek atómsúlya nem egész szám, nem sugárzás következtében veszítették-e el anyaguknak bizonyos hányadát, mely azután valamely, eddig chemiailag ismeretlen s körül sem írható állapotba jutott? vagy nem sugárzás következtében váltak-e ki, de a nélkül, hogy idejük, vagy alkalmuk lett volna elérni, az egység egész számú sokszorosát?

Mellözve azokat az adatokat, a melyeket az alchimisták hagytak ránk örökségül s a melyek tévedésen alapultak, egy nevezetes eset emléket kell föllevenítenem, mielőtt *Ramsay* megfigyeléseinek közlésére térnék át.

1900-ban értesültünk róla, hogy *Fittica F.* az alakatlan foszfort ammoniumnitráttal olvasztván össze, azt arzénvegyületté változtatta. A hirt megdöbbenéssel fogadtuk, noha a foszfor és az arzén közötti rokonság, némiképpen valószínűvé tette, hogy az átváltozás lehetséges. *Fittica* több éven át addig forgatta elméjében, hogy elvi okokból az elemek átváltozását tagadni lehetetlen, míg végre maga látott hozzá a feladat megoldásához. Nincs jogunk állítani, hogy ő vizsgálatait nem elég komolysággal végezte; azt azonban nem hallgathatjuk el, hogy az eszme kivihetőségébe vetett hite sokkal nagyobb volt, mint óvatossága. Rövid időn kiderült,



hogy az a foszfor, a melylyel ő dolgozott, arzénnel volt szennyezve, ő ezt a szennyezést találta meg s ebből következtette a foszfor részleges átváltozását.

*Winkler Clemens* szólalt föl először *Fittica* kísérleteinek helyessége ellen s meglehetősen kiméletlenséggel figyelmeztette durva tévedésére. *Winkler*-t mások is követték. *Fittica* bírálóival szemben nem birta megvédeni álláspontját, elhallgatott, s néhány évig nem esett szó az elemek átváltozásáról.

Jegyezzük meg jól, hogy *Fittica* bírálói az elemek átváltozásának eszméje ellen súlyosabb érvet nem említettek, mint azt, hogy minden, az elemek átváltozására irányult törekvés, a legrégibb időtől máig, teljes kudarczczal végződött. Azonban azért, mert egyik elemet a másikká átváltoztatni évszázadokon át senkinek sem sikerült, még nem mondhatta ki senki, hogy ez jövőben sem fog sikerülni; mert ki tudhatja, hogy nincsenek-e még elrejtett erők, vagy oly energia-nemek, melyek éppen az elemek átváltoztatására különösen alkalmasak? Vagy nem lehet-e a már meglevőket jövőben több szerencsével használni fel, mint a hogy ez a multban történt?

Ebben az ügyben csakis a föltételhez kötött állásfoglalás lehetett helyes. S valóban *Ramsay* már pár évvel ezelőtt tapasztalta, hogy a rádiumból hélium sugárzik ki. Hasonló átváltozást más kutatók is figyeltek meg s ezért vált szükségessé az elemek között állandó és változó anyagú elemeket különböztetni meg. Minthogy tehát kiderült, hogy vannak kétségtelenül elemek, melyek szintén elemekből keletkeznek, kényszerítve vagyunk megdönthetlen ténynek tekinteni, hogy ha nem is egész tömegében, de bizonyos korlátok között egyik elem a másikká átváltoztatható. *Ramsay*-nek ezt a fölfedezését azoktól, a melyek szerint urániumból, rádiumból, thoriumból önkéntes átváltozás révén változó elemek keletkezhetnek, főleg az különbözteti meg, hogy a hélium a szó szoros értelmében állandó elem. Ennél nevezetesebb *Ramsay*-nek az a tapasztalata, hogy ha a rádium sugárzása (emanációja) hat vízben oldott cupriszulfátra és az oldatból a rezet szulfid alakjában eltávolítja, a leszűrt oldatban lithium mutatható ki. *Ostwald* egy évvel ezelőtt személyesen győződött meg róla, hogy egy ilyen oldat maradékából kivált kristályocska a lithium szinképét mutatta.

*Ramsay* első kísérletei sem voltak mentesek a tévedéstől. Spektroszkópos vizsgálatok szerint a rézvegyületek lithiumot tartalmazhatnak: következőleg *Ramsay*-nek ellenőrizni kellett kísérleteit, mielőtt azok eredményét nyilvánosságra bocsátja. Az ellenőrzéseket most már befejezte. Eredeti közleményének nyomtatott kefelevonatát *Ostwald*-nak megküldötte s ennek alapján írta meg *Ostwald* cikkét, mely a *Chemiker-Zeitung* f. é. 59-iki számában jelent meg.\*

*Ramsay* többnyire négyszer, egymástól függetlenül végzett kísérleteiből, a következő tényeket állapította meg:

«1. Ha a rádium kisugárzását magában, vagy hidrogénnel, esetleg oxigénnel hagyta magára, az edényben bizonyos idő múlva héliumot mutatott ki.

\* *Nature*, 75. köt., 1968. szám, 269. lap és *Physikalische Zeitschrift*, 8. köt., 16. szám, 52. lap. V. ö. Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, LXXXVII. pótfüzet, 1907., 116—118. lap.

2. Ha a rádiumkisugárzás vízzel érintkezett, neon keletkezett, mely mellett kevés hélium is volt.

3. Ha a vízben nehéz fém sója, például ezüstnitrát, vagy cuprisulfat volt oldva: akkor lehetséges, hogy xenon, esetleg krypton keletkezhetik.\*

Ezeket a gázokat kívül, melyeket vegyérték nélküli, sőt szerintem helyesebben chemiai rokonság nélkül szüklölködő elemeknek is nevezhetünk, minden alkalommal keletkeznek még más anyagok is, melyek az oldatban maradnak és színváltozásból, vagy csapadékképződésből ismerhetők fel.

Azok a termékek, a melyek akkor képződnek, mikor a rádium kisugárzása sokra hat, nincsenek még tanulmányozva, mert csekély mennyiségük miatt, tanulmányozásuk rendkívül nehéz.

Az oldatban ismét mutatkozott lithium, valamint nátrium és calcium. A két utóbbi az üveg anyagából is kerülhetett az oldatba. Ezekről majd a mikroszkópos elemzés adhat felvilágosítást, mely annyira érzékeny módszerrel rendelkezik, hogy valamely elem  $\frac{1}{1000}$  mg ját is kimutatja. A keletkezett gázok azonosságát csak spektroszkópos vizsgálattal lehetett megállapítani, mihez a gázok elkülönítése nagy nehézséggel járt. Tekintve, hogy megfigyelt oldat a gázokból alig mérhető mennyiséget tart elnyelve, a gázokat az oldattól fagyasztással választotta el.

*Ramsay* eljárását jövőben platina- vagy kvarcedényekben fogja alkalmazni, hogy az üvegből származó szennyezéseket távol tarthassa.

*Ostwald* a gázok szinképét is látta s megjegyzi, hogy azok a *Geissler*-féle csövek, a melyekben *Ramsay* a gázokat vizsgálja, körülbelül 4 cm<sup>3</sup> térfogatúak s a beléjük forrasztott elektródok hajszálfinomságúak.

Ezekben találjuk meg *Ramsay* világraszóló kísérleteinek eredményeit. Megérthetjük belőlük, hogy az alchimistáktól hiába keresett «bölcsék követ», ő ez idő szerint a rádiumban találta fel. Kétségtelenül nagy esemény. Mindazonáltal nem kisebbitem *Ramsay* halhatatlan érdemeit, ha kijelentem, hogy ezekből az adatokból nem szilárdulhat meg bennünk az a meggyőződés, hogy az elemek egymásba átváltoztathatók. Nem a lehetőségben, hanem a valóságban még mindig szabad kételkednünk. Erre maga a mester is feljogosít, midőn azt mondja, hogy a jövőben olyan anyagokból készített edényeket fog használni, a melyek szennyezésre nem adnak alkalmat. Nincs bizonyítva az sem, hogy a lithium kimutatására használt oldat a hidrogénszulfiddal történhető szennyezés ellen is biztosítva volt. Az egész vizsgálatnak legkérdésesebb része pedig az, hogy a keletkezett termékek azonosságát csak spektroszkóppal lehet eldönteni. A spektroszkóp hatalmas eszköze a kutatásnak, de nem csalhatatlan. A *jargoniumot* és a *vasiumot* is spektroszkóppal fedezték fel, melyekről bebizonyosodott, hogy már ismeretes elemek tisztátalan termékei. Balszerencsénk az is, hogy nekünk csak hinnünk kell, mert *Ramsay*-nek, részleteiben kissé homályosan közölt kísérleteit ismételni, legalább mostanában, nem áll módunkban, mert rádiumvegyületekhez jutni lehetetlenség.

*Ostwald* bensőjében meg van győződve *Ramsay* vizsgálatainak csalhatatlanságáról. Feltétlen joga van hozzá, hogy ne kételkedjék. Teljesen jogosultak azok az észrevételek is, a melyekkel *Ramsay* fölfedezését kíséri.

\* A *Nature* és a *Physikalische Zeitschrift* közleménye szerint argon létesül, mit *Ostwald* kétségbevon.



El kell ismernünk, hogy az elemek átváltozásának tétele olyan fordulatot idézhet elő a chemiában, a melynek jelentőségét ma még alig mérlegelhetjük. Már magában véve az is rendkívüli dolog, hogy ma az elemek anyagát állandónak és változónak kell tekintenünk, mennyivel meglepőbb lesz, ha az elemek állandóságának tételét véglegesen a chemia történelmének kell átadnunk. De ez a fejlődés rendje. A phlogiston-elmélet is történelmi emlékké vált, mihelyest *Lavoisier* megtalálta az égésjelenségek helyes magyarázatát.

Különben hozzá vagyunk szokva, hogy az elemek abszolút voltában ne bizzunk. Száz évvel ezelőtt az alkalifémek oxidjai még elemek voltak; mikor az elektromos energiát a kutatás céljaira kezdték használni, kitűdött, hogy azok bizony összetett testek. Körülbelül húsz évvel ezelőtt a *didym* még elem számba ment; nemsokára a *neodymet* és a *praseodymet* különítették el belőle. Ezek az esetek csábíthatnának felvetni azt a kérdést: vajjon a rádiumból kisugárzó hélium, vagy neon, esetleg argon, nem inkább lehet-e bomlás, mint átváltozás eredménye? Tehát nem tehetnők-e fel, hogy az a még mindig nagyon titokzatos rádium, összetett test? Azonban ilyen feltevessel nem juthatnánk közelebb az igazsághoz. Várjuk be türelemmel az események továbbfejlődését. Ellenben szükségesnek itélem, hogy *Ostwald* egy észrevételét, melynek ő különös fontosságot tulajdonít, megjegyzéssel kísérem. Szerinte az elemek megmaradásának törvénye, az alchimisták sikertelen erőlködése óta, annyira kétségtelenné bizonyult, hogy ezt tankönyvekben határozottan kifejezni nem is tartották szükségesnek és tudtával ő volt az első, a ki ezt a törvényt kijelentette. Állításával szemben nem keresek a külföldi irodalomban adatot, hanem csak azt említem meg, hogy az elemek állandóságának tételét, *Than Károly* nagyérdemű tudósunk, az én emlékezetem szerint mindig vallotta és 1886-ban az ő tanításának hatása alatt irtam meg «A chemia alapvonalai» című népszerű előadásaimat, a melyekben az elemek állandóságának tételét elég világosan kifejeztem, még pedig azzal az eseményeknek élébe nem vágó meggyőződéssel, hogy a mennyire ismereteink akkori állapota szerint nyilatkozhatunk, egyik elem a másikká, a vas aranyrá át nem változtatható.

Azóta is eltelt már húsz esztendő. Ismereteink nemcsak szélesedtek, hanem mélyedtek is. A rádium fölfedezése éppen olyan csodálatos és izgató jelenségekkel ismertetett meg, mint a *Röntgen*-féle sugár, *Ramsay* kutatásaiban is a főszerep a rádiumnak jutott. Nélküle aligha beszélhetnénk most az elemek átváltozásáról. Annyi bizonyos, hogy ha az elemek átváltozása való, akkor tökéletesen találó *Ostwald*-nak az a kijelentése, hogy ez olyan forradalmat készít elő a chemiában, mint a milyenlen keresztül ment az anyagról alkotott képzetünk annak következtében, hogy az elektrodinamika betört a mechanika birodalmába. A tömeg, mely sokáig éppen oly abszolút értelmű volt, mint a chemiai elem, ma már csak az elektronok sebességének függvénye. Igazsága van abban is, hogy ha a fölfedezések rohamosan növekedő árában belefutadni nem akarunk, hozzá kell látni mennél gyorsabban és erélyesebben kiépíteni az általánost, melylyel a részleteken uralkodhatunk. De az elemek átváltozásának különleges esetét tekintve, úgy vélem, nemcsak a természetbölcsélet, hanem a gyakorlati élet érdekében is óhajtunk, hogy ez az ügy mennél előbb világosan álljon előttünk. Mert ha az elemek állandóságának tétele a nélkül inog

meg, hogy átváltozásának korlátait szigorú szabatsósággal kijelölhetnők, féltő, hogy azokban a peres esetekben, a melyekben az illetékes bíróságok csak chemiai szakvélemények alapján dönthetnek, kiszámíthatatlan bonyodalmak fogják az ítélkezést megnehezíteni.

## 5.

## A LEPKEBÁBOKBAN ÉLŐSKÖDŐ FÉMDARÁZSOKRÓL.

MOCSÁRY SÁNDOR.

A rovarvilág kolibrijei, a különféle ragyogó színekben pompázó fémdarazsak (*Chrysididae*) családjából eddig mintegy 900 faj ismeretes a Föld minden részéből.

Miként tudva van, a fémdarazsak kivétel nélkül mind élősdik, parazitákat élnek, leginkább a saját rokonaiknál, a hártácsszárnyú rovaroknál (*Hymenoptera*), főleg a kaparó és redősszárnyú darazsaknál és a méhféléknél. Petéiket a már eleséggel és az anyaállat petéjével ellátott fészékbe csempészik s a pete csak akkor kel ki, midőn a gazda álcája teljes növekedését már csaknem elérte, a parazitálcza annak a hátára veti magát és nedvét kiszívja, néhány nap alatt teljesen felnő.

Ezzel ellentétben, a levéldarázs: a *Nematus*-nem fajainál élősködő három *Cleptes*-faj: a *nüidulus*, *semiauratus* és *pallipes*, a fűrészdarazsak módjára, a szabadban élő levéldarázs bőre alá rejti a petéjét és az álcza nem hal el előbb, mig nem bábbá változását a földben bevégezte.

Aránylag csak kevés, csupán 87 faj fémdarásznak a gazdája ismeretes. Itt önként felmerül a kérdés, miben élhetnek a többi fajok, főleg a tropikus tájak lakói, hol az *Osmia*- és *Odynerus*-fajok, — melyek a legtöbb fajnak gazdái — csak gyéren vannak képviselve. E kérdésre megfelelni látszik két igen érdekes újabb fölfedezés, melyek szerint a fémdarazsak gazdái nemcsak a hártácsszárnyú rovarok között keresendők, hanem valószínűleg a többi rovarrendek között is. Így *Joannis* abbé (*Annal. Soc. Entom. France, Sér. VII. Tom. VI. 1896. Bullet. p. 147*) számos példányát nevelte és nekem is bőségesen juttatott a *Chrysis Shanghaiensis*-ből, melyeket neki egy Chinában élő missionárius küldött s a melyek ott a *Monema flavescens* *Walk.* szövőlepkének a parazitái. Ez új fölfedezés már csak abból a szempontból is igen érdekes, hogy itt az anyaállat hosszú tojócsovójával a már begubózott s talán már bábbá is alakult hernyót kívülről szűrja meg, miként némely fűrészdarázs-fajok. Ma ez eset már nem egyedül áll az irodalomban. Dr. K. *Brauns* fölfedezte, hogy a *Chrysis Shanghaiensis*-hez nagyon hasonló *Chrysis bombycida* *Mocs.* Dél-Afrikában (*Bothaville, Orange*) a *Coenobasis amoena* *Feld.* nevű, szintén szövőlepké parazitája, s nekem belőle a gubókkal együtt három példányt küldött ajándékban.

Ezek után nem lehetetlen, sőt nagyon is valószínűnek látszik, hogy a fémdarazsak a lepkéken és hártácsszárnyú rovarokon kívül még a bogarak s a többi rovarrendeknél is, vagy legalább azok egy részénél is élősködnek, a mely körülmény fölfedezésüket nagyon megnehezíti. Bizonyára igen érdekes volna tudni, miféle állatok parazitái a Budapest körül némely



években nem éppen nagyon ritka *Cleptes orientalis* és *Euchroeus purpuratus* szép fémdarazsak? Hazánk buvárainak még e tekintetben is tágas tér kínálkozik s azért azt, főleg a fiatal nemzedéknek melegen ajánlani el nem mulaszthatom.

## 6.

## AZ APRÓ-DARÁZSOK (MICROHYMENOPTERA) TANULMÁNYOZÁSÁRÓL.

KIVONAT.

BIRÓ LAJOS.

Ezeknek a sokszor milliméternél kisebb darázsoknak a tanulmányozása eddig világszerte nagyon el volt hanyagolva, újabban azonban élénkebb tevékenység kezdődött ezen a téren is. Előadó ismerteti e tudomány segédforrásait s azt a módszert, melylyel ezeket az apróságokat mikroskóppal vizsgálni kell s kimutatja, hogy vizsgálásuk nehéz ugyan, de nagyon hálás feladat s nem ütközik olyan nehézségekbe, a milyenek eddig hitték. A magyar Nemzeti Múzeumnak használható alapgyűjteménye van, s előadó nagy számu hazai és külföldi anyagot gyűjtött össze, s a kezdet nehézségeit már megtörte. Buzdítja az ifjabb nemzedéket e sok újdonságot nyújtó feladat tanulmányozására.

## 7.

## A PROTISTÁK ELTERJEDÉSÉRŐL.

KIVONAT.

ifj. Dr. ENTZ GÉZA.

Az előadó összefoglalta úgy az édesvizi, mint a tengeri Protisták elterjedésére vonatkozó adatokat. Az édesvizi fajokra nézve felemlítette, hogy jellemző azoknak kosmopolita elterjedése, de hangsúlyozta, hogy ezért korántsem minden vízterületen találhatók fel ugyanazok a fajok, hanem csupán az illető víz létföltételeihez alkalmazkodni képes kis töredéke él meg.

Az édesvizi Protistákkal szemben a tengerieknek egy részéről kimutatta, hogy azok nem élnek az összes tengerekben, hanem hogy a nagyszámú kosmopolitán kívül számos olyan is ismeretes, a melyek csak bizonyos oceánokra jellemzők. A tengeri Protisták elterjedésében tehát megkülönböztethető néhány külön provincia, melyek formájának kialakulásánál úgy látszik a víz hőmérséklete és a tengeráramlások iránya elsőrendű fontosságú.

## 8.

## NAGYKÁLLÓ KÖRNYÉKÉN LEVŐ ÉS VOLT MOCSARAK PUHATESTŰ ÁLLATAI.

— KIVONAT. —

DUDINSZKY EMIL.

Szerző a Nagy-Alföld egyik pontjának érdekes természeti viszonyait tárgyalja s a Molluszkák (puhatestűek) példájával mutatja be, hogy a megváltozott természeti körülményekkel miként változik meg rövid pár évtized alatt ugyanegy tájékon az addigi állatvilág is. Nagykálló vidékén a homok a geológiai értelemben vett főkőzet, mely alatt nem nagy mélységben lösz, az alatt pedig agyag terül el. Régebben elég mocsaras volt a vidék, a csatornázás óta azonban a környék sokkal szárazabb lett, de egyuttal egészségesebb is, a mihez jó részben hozzájárult az is, hogy több homokbuckát szántás alá fogtak s egyidejűleg sok parlagos határrészt szőlővel ültettek be. A számos mocsárban, tóban azelőtt hemzsegett a nagyszámu vízi állat s különösen sok csigát és kagylót talált bennök a szerző, de tömegesen majd mindegyik féle más-más helyen fordult elő.

A patak — jelenleg csatorna — mentén az ú. n. Harangod felé valószínű nádszigetek, sőt náderdők voltak. Itt élt legnagyobb számban a csigák közül a *Limnophysa truncatula* Müll. és var. *ventricosa* Moq. Tand., a *L. palustris* és var. *turricula* Held. A volt Elyseum-felé, régente szép nagy kert, jelenleg szántóföld, uralkodó faj volt a *Bythinia tentaculata* L., s vele a *B. Leachi* Shepp. és *B. producta* Menke rokonfajok. Az Elyseum fölött a patak két partján élt a *Coretus corneus* L., továbbá *Planorbis planorbis* L., utóbbi aránylag igen nagy, 24 milliméteres (*ab. maxmella*) átmérőjű rendes alakokban, sőt olyanokban is, melyek a *submarginatus* Jan. és a *dubius* Hartm. alakokra emlékeztetnek. A patak balpartján, külön önálló medenczében, ugyancsak az Elyseumban sok volt a *Limnaeus stagnalis* L. var. *variegatus* Hazay fekete bevonattal, vörös tengelylyel és vastag házzal. Továbbá dél felé az ú. n. Telek-oldalon egy elkülönült, nem nagy medenczében a sok vízi mentha közt *Gyrorbis vortex* L. var. *compressa* Mich. kétféle alakban, melyek közül szerző a nagyobb utolsó kanyarulattal bíró alaknak *ab. sinuata* nevet ad. Ugyanitt élt a *Girantus crista* L., melynél szerző háromféle alakot figyelt meg; *Vivipara contecta* Mill. eleven szülő csigán szerző érdekes többféle alakbeli különbséget észlelt s egy felette ritka karcsu alakot *ab. gracilis* jelzővel különböztet meg. Talált itt nagy *Vivipara hungarica* Hazay nevű csigát is. Béka lábán erősen rátapadva innen került elő a *Sphaerium corneum* L. kagyló s annak egy oly alakja, melyet szerző *ab. plana* külön névre érdemesít. E medenczétől nyugotra a patak hidja alatt élt az *Anodonta cygnea* L. kagyló, két eltérő alakváltozatával.

Egy az előtti patak mentén, mely most csatorna, a partokon található volt a *Segmentina nitida* Müll., de csak subfossilis állapotban; ritka ugyan, de az előtől különböző s erre a területre nagyon jellemző alakváltozat.



E patak közelében volt egy másik kis patak, mely most szintén csatornázva van, ebben nem volt ritka a *Calyculina hungarica* Hazay. Ezen kívül élt benne *Amphybina hungarica* Hazay és *Vivipara hungarica* Hazay. A *Coretus corneus* L. többféle alakváltozatban szaporodott itt, melyek közül *var. elophyla Bourgt.* és *var. similis Láng-hoz* hasonlító a legérdekesebbek.

Kelet felé a Kapós és Kristóf nevű szőlők között az ú. n. Kender-áztató, mint egészen külön tó, igen gazdag volt *Segmentina nitida* Müll. és *Velletia lacustris* L. példányokban. A *Segmentina* különben Nagykálló környékén gyakori, s így alkalma volt szerzőnek e fajt úgy élő, mint subfossilis állapotában tanulmányozni s e különben igen állandónak ismert fajon többféle alakváltozatot megkülönböztetni.

A délkelet felé elterülő mocsarakban volt hazája a *Limnophysa palustris* Müll. *var. corvus* Gmel. fajnak, ugyanitt találta a *Gulnaria peregra* Müll., *auricularia* L. csigát *var. ampla Hartm.* és *var. contracta Kob.* alakjaival. Tovább délkelet felé Kállósemjén közelében levő tóban a *Limnophysa palustris* *var. Clessiniana* Hazay alakot. Ez a tó külön állott, s e csigát másutt nem is találta. Jelenleg már rét van a tó helyén.

A nagykállói határ északkeleti részén homokbuczka aljában volt egy medence, melynek vizében élt a *Limnophysa palustris* két fajváltozata, a *var. parvula* Hazay és *var. turricula* Held. Most már ez a tó sincs meg.

A Kiskálló végén egy egészen különálló medencének a lakói voltak a házhoz tartozó kertben: *Vivipara coniecta* Müll. (*ab. gracilis*), meg a *Limnophysa palustris* Müll. *var. corvus* Gmel. (*ab. striatus*), mindkettő kevés számmal.

Az Ér vizében tartózkodott a *Physa obtusa* aberr. és egy sötét színű rokona, nemkülönben a *Coretus ammonoceras*-nak a Kobelt-féle alakja. Ugyanegy pataknak (jelenleg csatorna) lakója volt az *Anodonta cygnea* L., együtt az *Unio pictorum* L. és a felemás kagylóju *Unio tumidus* Phil. fajokkal.

A nyíregyházi uton folyó vízben, illetőleg csatornában éltek a *Coretus corneus* L.-nak *ab. versicolor, etrusca* és *var. elophyla* nevű alakjai. Itt került meg a heterovalva vagyis felemás kagylóju *Unio pictorum* és *tumidus*, hasonlóképen egy *Microcondylea*-faj, mely több tekintetben különbözik a *M. Bonellii* Ferussac-tól. A harmadik heterovalva kagyló, melynél a szerzőnek sikerült megállapítani e tulajdonságot: *Anodonta cygnea* L. *var. anatina* L.

A nagyon sziksós tavakban nem élnek csigák, ellenben a kevésbbé szikes tavakban, helyesebben mocsarakban, a *Gyorbis gyorbis* L., *Pisidium fossarinum* Cless. és *P. pusillum* Gmel. megtalálhatók voltak.

Nagykálló faunájából — szerző megállapítása szerint — már kiveszett a kagylók közül: *Unio batavus* Lam., *Anodonta complanata* Rm. és a *Microcondylea*. Kiveszett csigák: *Vivipara hungarica* Hazay, *Limnophysa palustris* Müll. *var. Clessiniana* Hazay, továbbá a *Planorbis planorbis* L. fajnak igen nagy példányai (*ab. maximella*) és *Limnaeus stagnalis* L. *var. variegatus* Hazay, úgyszintén az egészen sárga testű és ropantul törékeny héjas példányai a *Gulnaria auricularia* L.-nak.

Nem csökkent az *Unio pictorum* L. és *tumidus* Phil., *Anodonta cygnea* L., *Coretus corneus* L., *Planorbis planorbis* L. és a *Bythinia tentaculata* L.

Ez adatok aránylag kis területre, csak egy város határára vonatkoznak, de sokat megmagyaráznak, jellemzik a közelmúltban megváltozott élet viszonyait s részletes adatokkal jelzik azt a hatást, mit a lakosság élete előidézik a környezetben.

Szerző e tanulmányával utal arra, hogy nem szükséges mindig messze mennünk, hogy kutatásra érdemes tárgyat találjunk; közvetlen közelünkben is lelünk tanulmányra anyagot, ha látó szemmel nézünk szét s e munka annál nagyobb örömmel tölti el a vizsgálódó keblét, minél jobban ismerjük drága hazánk szépségeit és nevezetességeit.

## 9.

## A SZENTGYÖRGYI «SÚR» ERDŐRŐL.

BEZDEK JÓZSEF.

Pozsony florája tanulmányozása közben lehetetlen elmulasztani, hogy a magyar flora egy pompás helyét fel ne említsem. Szólni kell azért, mert ez a kincsünk sem fog soká állni már, mivel a lecsapolás következtében hova-tovább a kultura körébe fog esni az egész területe.

Botanikai kutatók érdeme Szentgyörgy «Súr»-jának az ismertetése.

Mig a lecsapolást nem eszközölték, addig az év kis részében volt csak járható, mert őszi esőzéstől meg a tavaszi olvadáستól megáradt hegyi patakok mindig elöntötték.

Ma már azonban az év legnagyobb részén át, (sőt télen is) kényelmesen járható. Az *Alnus glutinosa* L. törzsei itt 3—4—5 vastag támaszkodó gyökéren állva az ingadozó vizállás miatt, különösen tavaszkor teljesen némely vízi kórónk pányvás gyökérzetéhez idomultak. Felleljük e lápos erdőben az őserdő typust is páfrányok (*Aspidium Filix mas* Sw. *A. Thelypteris* Sw., *A. spinulosum* Sw. és *Cystopteris fragilis* [L.] Bernh.), a *Hypnum scorpioides* L.-tól takargatott támaszkodó gyökereken. Buján kúszik ott az *Urtica Bollae* Kan. gyökerező rhizomájával, a *Hottonia* pedig nem normalis habitusú, mert zöld szőnyegként terül a földre. Dr. Simonkai Lajos tanár szíves volt e dolgozatomat revideálni s ez alkalommal ide e megjegyzését fűzte: «A Szentgyörgy melléki «Súr»-ból 1873-tól kezdve ismerem és Nagyalföldünk száradó mocsarai és lápjai mentén előképződött (Szentgyörgy, Kalocsa, Veresmart [Szabolcs m.], Rétyinyir [Háromszék vm.] feltűnően kisebb levelű és levélsallangú természetes változatát, így nevezem el: *Hottonia pallustris* L., *v. diminuta* Simk.-Folius, foliorumque lacinis duplo triploque quam in typo minoribus. Lacinis saepe latioribus, minus acutis. Est haec varietas planitiarum Hungariae, ibidem ubi paludes, aquaeve lentae aestate exsiccantur. — Dr. Simonkai Lajos.»

Érdemes a florai különlegességek miatt felkeresni ez erdőt, mint az alábbiakból kitűnik.

Szentgyörgy ligete (a «Súr» folytatása dél felé) 600 évre becsülhető tölgyfái s szintén évszázados vadkörtefái e nemek habitusainak festői mintái; a *Salix Caprea* L., *S. purpurea* L., *S. aurita* L., *S. cinerea* L. mind oly festőiek, mint az egész Súr erdő.

Az erdő szélén *Equisetum palustre* L., *Glyceria spectabilis* Mert., *G.*



*fluitans* RBR. az érdekesek. Keleti szélein a *Cirsium palustre* (L.) Scop. dominál s bőven mindig csekély utánjárás után lelhető; a *Chrysanthemum uliginosum* (Welk.) Pers. pompás virágaival, gyéren bár, de még előfordul, úgyszintén a *Sagittaria sagittaeifolia* L. és a *Leucoium aestivum* L. Ritkán jut a lecsapolás miatt virágzáshoz a *Nymphaea alba* L. A *Cicuta virosa* L. nem lelhető fel már e helyen, pedig dr. Kornhuber említi (a pozsonyi orv. term. tud. egyeslet évkönyve 1858. év, második füzet 33. l. Das Moor Schur bei St.-Georgen czimű értekezésében). Legbővebben maradt meg a *Peucedanum palustre* Mönch. és az *Angelica sylvestris* L. A Súr mocsár úgy látszik sok növényt vesztett el a lecsapolás miatt, vagy pedig az említett adatokat kritikáznunk kell. Súr egykori lápos területe keleti részében van az az érdekes növény, melyet hazánkban eddig másutt nem leltek fel még, t. i. az *Urtica Bollae* Kanitz., melyet egyalakú virágzatán és gyökerező tövén kívül hosszú nyelű ellyptikus levelei jellemeznek. *Urtica Bollae*, mint lápi növény gyöngébb szerkezetű, mint a kétlaki *U. dioica*.

Az erdő alatti carex-formációban *Carex caespitosa* L., *C. acuta* L., *C. paniculata* L. a leggyakoribb; uralkodik pedig a *C. stricta* Good. (Kornhuber s dr. Reehinger idézett művei). A Súr keleti rétein találni a *Gentiana Pneumonanthe* L., *Haquetia Epipactis* DC., *Orchis palustris* Jaqu. *Clematis integrifolia* L. fajokat, melyeket eddig e helyről említve nem tudok. Reehinger még a *Lythrum scabrum* Simk. s az *Euphorbia pseudoesula* Schur-t emeli ki e helyről.

## 10.

## A KESZTHELYI HÉVIZ TROPIKUS TÜNDÉRRÓZSAÍRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. LOVASSY SÁNDOR.

Vázolta a nevezett thermikus tóban kilencz éven át folytatott honosítási kísérleteinek eredményét, a mely szerint az indiai vörös lótusz (*Nymphaea rubra* Roxb.) ott meghonosodottnak tekintendő. Ezzel Magyarországnak most már három tropikus tündérrózsája van: a nagyváradi és budapesti *Nymphaea lotusz* L., a tatatóvárosi *N. coerulea* Sav. s a keszthelyi hévizi *N. rubra* Roxb., helyesebben: a *N. rubra longiflora* Lov.

Kísérletei során kimutatta, hogy a különböző *Nymphaea*-fajok különböző talajigényűek, továbbá, hogy a Hévizen egyetlen *Nymphaea*-virág sem termékenyül; ebből kifolyólag a Hévizen csak oly más melegföldövi tündérrózsza lehetne még meghonosítható, legyen az akár faj, akár hybrid, a melynek tenyésztésére egyrészt a tőzegtalaj minősége elegendő, másrészt a terméketlenséget vagy nagyszámu s könnyen elváló oldali rhizoma nevelése által, vagy rhizomájának tarackyszerű terjesztése által pótolni képes.

Végül a nagyváradi, budapesti, tatatóvárosi és keszthelyi hévizi tropikus lótusztenyésztés jó karban tartása s védelmezése érdekében emelt szót.

## 11.

## A NÖVÉNYEK ÉRZÉKI ÉLETE.

Dr. PANTOCSEK JÓZSEF.

*Van-e a növénynek érzéki élete?* A régi felfogás szerint nincs, mert a halhatatlan Linné, kinek születésnapja 200-ik évfordulóját ép ez év május utolsó heteiben ünnepelhettük, *Philosophia botanica* vagy *Systema Naturae* czimű, soha el nem avuló alapvető munkáiban a növényt az állattal szemben passiv lénynek jellemezte, mely mozgással és érzéssel nem bír.

És Linné dogmaszerű kinyilatkoztatása oly meggyőzőleg hatott a valóban csak floristikával, de nem a növény biológiájával foglalkozó kutatókra, hogy csakis a múlt század utolsó évtizedeiben tanultuk belátni, hogy az állat- és növényország lényei között élesen elválasztó határ nem létezik. Mindinkább beláttuk, hogy a két életvilág közötti válaszfal valóban csak mesterséges alkotású és a valóságnak meg nem felelő, mert manapság tudjuk, hogy úgy az állat-, valamint a növény-szervezetben számtalan oly életjelenség folyik, mely úgy az állat, mint a növényre nézve közös egyenértékű tulajdonságnak bizonyult. A myxamoebák, rajzóspórák, a bacteriumok, kovamoszatok, cerithiumfajok valóságos szabadmozgási tulajdonsága, a protoplasma árama a sejtben, a spermatozoidák behatolása a növényi petébe, mind oly momentumok, melyek azt a dogmaszerű tételt, hogy a növény activ, cselekvő mozgással nem bír, teljesen megdöntötték; de a haladó természettudományi pontos megfigyelés és észlelés, melynek nagymesterei egy Darwin, egy Kerner Antal, nemkülönben Haberland, Nemece legújabb kutatásai megdöntötték a dogma második hitágazatát is, azt, hogy a növény érzéssel nem bír. Mert manapság már köztudomású tény, hogy minden növény a fény, a nehézség törvénye, nemkülönben chemiai és mechanikai behatások és ingerek iránt felette kifejlődött érzékkel bír. Hiszen ez másképp nem is lehetséges, mert élőlény ilyen tulajdonságok nélkül nem létezhetik.

De nézzük közelebbről a növény említett érzéki tulajdonságait s vizsgáljuk ezeket egyenkint.

A növény szabad mozgását az alsórendű növényeken, a vizeinket elevenítő, ott nagy mennyiségben lelhető kovamoszatokon, Cerithiumokon feltűnően észlelhetjük, mert régóta tudjuk, hogy ezek mindegyike az elébe gördített akadálnak czéltudatosan kitér, azt körülvitorlázza. De ezt a szembezők szabad mozgást itt bővebben tárgyalni nem akarom, már csak azért sem, mert Linné korszaka ezeket a lényeket, a göreső gyarlóságánál fogva vagy nem ismerte, vagy pedig infusoriumoknak, tehát állatoknak tartotta. De nézzük a felsőbbrendű növények életét s kérdezzük, hogy miben és hogyan nyilvánul ezeknél a mozgás?

A növények mozgása elsöben, mint növesi tünet, két irányban nyilvánul. Így a gyökér folytonos növes közt a föld alsó rétegei felé halad, de mozgását nemcsak azért végzi, hogy a föld nedves rétegeit táplálkozási czélzattól kiszimatolja és oda behasson, hanem azért is, hogy földalatti elterjedésével a növénynek szilárd támaszt és alapot nyújtson.



Ugyanazon mozgékonyt, melyet a gyökér és a gyökvégek a földalatti sötétségben kifejtene, a növénynek a földből kinövő részein, első sorban az indákon tapasztaljuk. Figyeljük meg meleg napon kitartással, órahosszat a falra felvonuló szőlőtőt, bámulattal látjuk, hogy annak indái mily folytonos rezgő, csavaró mozgást végeznek. Ezek mindegyike támasztó pontot keresve, végét hol le, hol felfelé addig mozgatja, míg ilyenre nem akad. Ilyet lelve rövid idő alatt az inda hajlított vége a támpontot, pl. a falba bevert szeget gyűrűszerűen feloldhatatlanul átöleli, azután csavarszerűen összehúzódva megrövidül s magát a tőt felfelé húzza. Ily jellemző mozgást minden falra, töre kúszó indás növény végez.

De nemcsak az indás növényeken, hanem minden más növényen tapasztaljuk a növény egyes részeinek szemmel látható szabad mozgását. Figyeljük csak a virágzó rétet, a zöldülő herét, a burgonyaföldet, az akácza ültetvényt nappal s azután éjjel lámpa fénye mellett. Látni fogjuk, hogy a nappali pompában és színváltozatosságban viruló rétet a beállott éjszaka alkalmából igen komor, elszomorító képet mutat, mert éjjel a nappal viruló réten egyetlen egy viritó virágot nem látunk. A csemetyűke bájos kék harangja s többi virágzó társának virágja mind csukottan a föld felé lekonyult. A nappal fehér ibolyás színbe öltözött burgonya csillagos virága éjjel csukott, lekonyult. A nagy kiterjedésű burgonyaföldnek éjjel igen szomorú és komor sötét képe van. A nappal kék vagy vörös színben pompázó lóheretábla éjnek idején ugyanazon képet nyújtja mint a rétet, mert nemcsak hogy a virágfejecsek lekonyulnak, de a hármas levele is össze-csukódott. Az akácza levele, mely nappal az ismert vízszintes elhelyezésben van, az éj beálltával teljesen megváltozott képet mutat, mert a közös levélnyélén elhelyezett levélkének vízszintes irányukat megváltoztatva, a közös nyélén lefelé konyulva a levélnek sáterszerű képet nyújtanak; még a közös nyél is lefelé konyul. Ezt a tünetényt azonban már *Linne* is ismerte és a növény álmának tartotta, a mely észlelését a «*Somnus Plantarum*» című dolgozatában oly szépen ecsetelte az utókor számára.

A növény tehát a fény változása szerint hol nyitja, hol csukja virágját. A legszebben a Zernest felett emelkedő, virányunk legritkábbjait nevelő Királykövön észlelhettem botanizálás közben e tanulságos tünetényt az oly bájos s valóban magyar *Dianthus callizonus-on*. E remek, rövid-szárú, pompás színekben ékeskedő szegfű tallérnagyságú kiterjesztett virágát csakis napsütötte helyen láthatja a kutató. Ha a napot csak egynéhány pillanatra is felhő fedi el, a virág szemünk láttára csukódik s ez a tünetény a nap elhomályosodásával egy rövid negyedóra alatt 5—6-szor is ismétlődik. Számtalanszor észlelhettem e tünetényt magam is a máramarosi havasokban a *Gentiana pyrenaica-n*, a Tátrában a *Gentiana verdná-n*, a lipthói Chocson a *Viola Jacquini* virágán.

Természetes, hogy manapság ezen tünetényt nem a növény álmának, hanem a növény világosság iránti érzékének tartjuk s azt helyesen *heliotropismusnak* nevezzük.

A növény fény iránti érzékére nézve legszembetűnőbb példa a közönséges napraforgó. Ezen tüneténynek köszönjük a tapasztalt érzékkel bíró kertész által összeállított és éles megfigyeléseken alapuló virágórát.

De a növény, mint láttuk, nemcsak a nedvesség és a fény iránt bír érzékkel, de igenis érzi a hőmérsékbeli különbségeket, érzékeny az érintésre, érzékeny a kémiai behatásokra nézve is.

A hőkülönbözet iránti érzéket legjobban az indiai *Desmodium girans* nevű bokr levélkéi bizonyítják. A közös nyélén elhelyezett három levél közül a két szélső és alsó 25 Celsius foknál magasabb hőfok mellett folytonos és igen gyors keringős mozgásban van, mintha csak a középső levélnek, a mely mozdulatlan, friss üdítő szellőt akarnának szolgáltatni. 20 fokon aluli hőmérséknel pedig a levelek mozdulatlanok.

Az érintésre, tehát mechanikai behatásra való érzékenységet legjobban észleljük a *Mimosa pudica* nevű cserjén. Ezen növényen ugyanis nemcsak azt tapasztaljuk, hogy ha annak levélkéjét érintjük, akkor az érintés előtt vízszintesen álló összes levélké hirtelen össze-csukódnak, sőt a közös levélnyél is lekonyul. Ha az érintés erőszakosabb, akkor az egész bokor mintegy megijedve csukja össze minden levélkéjét és levélnyelei lekonyulnak. Vannak buvárok, kik ezen tünetényt a fájdalom nyilvánulásának minősítik, mások pedig védelmi eszköznek tartják az állatok, pl. a hernyók megijesztésére, hogy ezek a levélkéket le ne tarolják.

De ilyen mechanikai behatásra felette érzékeny sok növény himpörtartója is. Ha ugyanis ilyet, pl. a borbálya virágát tüvel érintjük, az rögtön kinyílik és a himpor füstszerűen szétszóródik. Ezen mechanikai míveltet a növénynek a méhek, a pillangók s egyéb rovarok végzik és pedig a növény hasznára, mert a virágba való behatolásukkal, hogy az ott elhelyezett nektárt felszedjék, akaratlanul közvetítik a növény termékenyítését azzal, hogy a széjjel hulló virágport a bibére átviszik, a petét így megtermékenyítik.

A virágok legszebbjeinél, a kosborfélénél, a pete megtermékenyítése csakis pillangók, méhek közvetítésével történhetik és pedig igen sajátos módon, melyet közelebbről megismerni nem érdektelen dolog.

A szinompában ékeskedő *Orchis militaris* nectariumában felgyülemlett nektárt a pillangó és méh mohón keresi fel, de hogy hozzá juthasson s azt nyelvvel felszívassa, csak úgy teheti, ha egész fejével a nektártartóba behatolni iparkodik. Ezen mohó mozgással azonban akaratlanul durván érinti a porzótartókat, mitől azok alsó enyves vége a behatoló állat homlokára tapad. Ha az állat a virágot elhagyva más virágra száll, hogy ott nektárt szívjon, a termékenyítő virágport akaratlanul az új virág bibéjére átvizsi s a növényt így megtermékenyíti.

Igen tanulságos és érdekes az úgynevezett rovarverő növények érzéki nyilvánulása az érintésre. Vannak ugyanis növények, melyek valóban állati táplálékkal élnek. Így hazánkban a *Drosera*, *Pinguicula*, *Aldrovandia*, *Utricularia*, külföldön a *Drosophyllum*, *Dionaea*, *Nepenthes*, *Saracenia* stb. fajok. Ezek különféle módon ejtik meg a táplálékul szolgáló állatot. Így a hegyi mocsaras helyeken lakó *Pinguicula* a levelére mászott hangyát úgy ejti meg, hogy levele szélét becsavarja s így az állatot fogva tartja, leveleit csak akkor terpeszti széjjel, mikor a mirigyek által kiválasztott pepsin az állatot felemésztette. Még sajátosabb a *Drosera* viselkedése. Annak hosszunyelű, lapátszerű levelei szélükön nyeles mirigyet hordó vöröses színű, valóságos tentaculumokkal vannak felruházva. Ha bogár, hangya, pók, szitakötő száll a levélre, akkor azok a tentaculumok, melyeket az állat érint, rögtön feléje hajolnak és irtalmatlanul lefogják. Mikor az állat ettől a vészthozó öleléstől szabadulni iparkodik, a többi, még nyugalomban lévő tentaculum is körülfogja, sőt ha nagyobb a préda s hogy annak fogvatartását biztosítsa, a 3, 4, 5 levélnek összes tentaculum-



jait is működésbe hozza és a prédát fogva tartja. A tentaculumok csakis a préda felemésztése után helyezkednek vissza nyugvó állapotba. A felemésztésre szolgáló pepsint mirigyek választják ki. A *Nepenthes*-fajok valószínűs kancsókkal bírnak, melyek pepsines nedvvel vannak megtelve. A kancsóba került hangya, légy, bogár, mert fedője az állat bemászásával csukódik, abból nem szabadulhat ki, így mihamarabb beleful. De a rovar-emésztő növények a sajtót, a húst is szívesen megemésztenek, sőt a *Drosera* még a cukrot is. Így az ecsetelt példákkal bebizonyítható, hogy a növény nemcsak mozgással bír, de még az állathoz hasonlóan, faló is.

Egyes növények érzékei is igen fejlettek, így az izlés és tapintás érzéke. *Darwin* pl. kimutatta, hogy a *Drosera* tentaculumjai mily érzékenyek a különböző ízek iránt. A mérges alkaloidák, a kigyóméreg, szagos olajok, különféle párák, a káli, a cukor, a só és másféle oldatok mind másképen hatnak a tentaculumokra. Így pl. azok kálium behatásra úgyszólván mozdulatlanok, míg a cukor, a só és a kámfor oldatokra kiválóan érzékenyek. A tapintási érzék olyannyira kifejlődött honi *Drosera*-nkánál is, hogy az ember ilyen érzéke e növényével szemben valóban eltörpültnek mondható, mert e növény mirigyei még az  $\frac{1}{1000}$  milligramm súlyu selyemfonál vagy platinsodrony érintését is érezi.

Csodálatos a bacteriumok viselkedése is. Ezek pl. a folyadékba került, nekik kellemes szerves anyagot, ha az csak egy szunyog lába is, mintha csak megszagolnák, hogy az a folyadékba belekerült, tömegesen megrohanják és felfalják. Igen kedvelik a kálioldatokat, míg a szeszt kerülnek. A mohok spórái pedig ismét csak bizonyos határozott íz után keresik a petét, melyet ők megtermékenyítenek és ez az almasav. A páfrányoknál pedig a pete a spermatozoákat nádecsukorral édesgeti magához.

Hogy a szálas jegenyefenyő oly gyertya-egyenességben nő az ég felé, mintha csak valami ügyes építőmester mérőn segélyével állította volna fel, az indák és kúszónövények egyoldalú növése, az akácza, a *Mimosa*, az *Oxalis*, a *Desmodium* levelek mozgása, a rovarrevő növények viselkedése, az *Orchideák* termékenyítése, mindezen tünetek nem egyszerű mechanikai behatások következményei, a hogy azt magyarázni vélték, mert e tünetmények csak valószínűs érzéki szerveknek a működéseiből eredhetnek. És ily érzéki szervek kimutatása már sikerült is, mert egyes növények sejtszövetének a rendestől eltérő szerkezete arra enged következtetni, hogy ezek más biológiai funktiók teljesítésére szolgálnak. A teljes megoldástól még messze állunk, de kiki közülünk érzi, hogy a növény époly érző lény, mint akár más fejlődésben lévő állat.

Én részemről biztosra veszem, hogy majd egyik vándorgyűlésünkön lesz előadó, ki nem avval fogja a hallgató közönséget vigasztalni, mint most én, hogy igenis mi sejtjük, hogy a növények érzéki szervezettel kell, hogy bírnak, de azt a hallgatóságnak demonstrálni is fogja.

## NÖVÉNYFÖLDRAJZI VÁZLATOK HAZÁNK FLÓRÁJA KÖRÉBŐL.

SIMONKAI LAJOS.

Mi itt, e történelmileg nagymúltú városban, tudományos vizsgálódásaink s tapasztalataink személyes közlése és megvitatása végett gyülekezünk szakosztályi értekezletre.

Megragadom ezért az alkalmat arra, hogy vizsgálódásaim köréből, hazánk flórájának növényföldrajzából, néhány gondolatot vázoljam.

Kétségtelen legelsőbb az, hogy a Magyar-Királyság területének növénytenyésztését két nagy flórabirodalomra, ú. m. a mediterrán (földközi-tengeri) és a borealis-mikrotherm (éjszaki mérsékeltövi) flórabirodalomra kell szétválasztanunk, és nem úgy tennünk, a mint tévé A. Kerner, a ki e növénytenyésztésünket két flórabirodalomra szét nem választá.

Kétségtelen ez azért, mert minden növényegyednek, hogy önmagát is fentarthassa, faja fenmaradását is biztosítsa, föltétlenül alkalmazkodnia kell az őt környező összes természeti-tényezőkhöz. Következtetnünk kell ezért ez alaptételtől azt, hogy úgy tagszervileg (morphologiailag) mint életjelenségileg (biologiailag, oekologiailag) másféleképpen kell lennie a mesotherm-éghajlat, különösen a tengermelléki meleg éghajlat növényzetének, mint a minő lehet a mikrotherm, különösen a földégi mérsékelt-éghajlat növénytenyésztete. Azon a tengermelléki meleg éghajlatú területen nincs igazi tél; ott a talaj vagy egyáltalán nem fagy be, vagy legfeljebb 1—2 cm. mélységig fagyhat be; ott a hó nagy ritkaság, s ha néha el is lepi a talajt és növényzetét, egy nap alatt el is olvad s eltűnik; ott a tenger lég-mérsékletet egyengető és sóspárás lehellete érezteti hatását minden élőlényen. Viszont a szélsőséges földégi mikrotherm-éghajlatú területeken, legalább 3—4 hónapon át a növények tenyészését megakasztó téli időjárás dermeszt; a talaj heteken, sőt hónapokon át is, nem egyszer, több decziméter mélységig is befagyhat; a hó heteken, sőt hónapokon át is hol vékonyabb, hol vastagabb rétegben megfekszi a talajt s a zuzmara belombozza a növények légbeli részeit; a szeszélyesen hirtelenül meg-megváltozó légmérséklet pedig majd a fagypontra alá süllyed, majd jeget s havat olvasztó hevüvé válik.

Kerner az «Osztrák és Magyar monarchia» című mű I. kötetében (1887), valamint a *Chavanne Handatlas*-ában, a kettős monarchia flóráját növényföldrajzilag tárgyalván, nem osztja azt két külön flórabirodalomba; de a mediterrán-flórabirodalomba tartozó növénytenyésztésünket «Mediterrane Flóra» nevezete alatt összefoglalván, lényegileg ugyanazon gondolatnak ad kifejezést, a melyet én is vallok, s a mely manapság el is van fogadva.

A mediterrán-flórabirodalomba tartozó növénytenyésztésünket két flóravidekre, úgymint a Quarnero (1) és a Dalmát (2) flóravidekre osztom, a mely felosztásom nagyjában megegyezik Kerner-nek a *Chavanne* «Physikalisch-statistischer Handatlas»-ban, 1887-ben megjelent «Floren-Karte»-je



növényföldrajzi felosztásával, azon különbséggel, hogy Kerner a Quarnero-flóravidékét «Liburnischer Gau»-nak nevezi. Abban sem látok valami eltérést Kerner felfogása meg az enyém közt, hogy én ebben a mediterrán-flórabirodalmunkban oecéni-tájt különböztetek, a melyet a tenger növényzete népesít, meg marti-tájt, a mely a tenger szárazföldi szegélye növényzetének a termőhelye.

De a borealis-mikrotherm flórabirodalomba tartozó növénytenyészetünk földrajzi tagolódását illetőleg véleményem Kerner-ével ellenkezik. Kerner ugyanis azt a területet, a melyet én a Karszt-flóravidékének jelzek; azután azt a flóravidéket a mely a tenger egyengető hatását még mindig kissé élvező Karszt után következik keletfelé a mai Horvát-Szlavonországban mondjuk Zimonyig; továbbá Déldunánk flóravidékét, ugyancsak a Pannoniai flóravidékünket, Nagyalföldi flóravidékünket, sőt részben Keletkárpáti-flóravidékünket is: egy kalap alá tömvén «Pontusi-flóra»-nak nevezi és színezi. Kerner e nézete tájszerinti, vagyis a növénytenyészetnek függőleges irányban való, növényföldrajzi felosztásul bizonyul, ha behatóan megvizsgáljuk Kerner Florenkarte-ját. Ezen ugyanis növénytenyészetünk mindazon hegvidékei a Babjagorától kezdve le a Velebitig, Vas-megyétől kezdve az Ojtozig, a melyek elég magasak arra, hogy rajtok Fenyők, főleg Abies és Picea-fenyők teremjenek: «Baltische Flora»-nak vannak nevezve és színezve, Hogy Kerner az ő Florenkarte-ja megalkotásánál a növény-tenyészetnek magassági, vagyis a régiók szerint való eloszlására gondolt, és nem a növényzet vízszintes tagolódására, az különösen kitűnik az ő negyedik vagyis az ő «Alpine Florája» kijelöléséből. Kerner «Alpine Florája» megvan Tirol havasain, megvan a Velebiten, Dalmátia és Bosznia havasain megvan a Bucsecsen, Mármaros havasain és a Magastátrán: már pedig minden növénygeografus tudja, hogy más Tirol-havasainak az endemismusa, mint a Velebit és a Dinari-havasok, s mint a Délkárpátok, Keletkárpátok és Tátrafátrai-Kárpátok havasainak megannyi feltűnő, és eltérő endemismusa (bennszülöttsége). Eltekintve Kerner tetszetős ötletétől, a növénygeografusoknak általában az a vélekedésük manapság, hogy növényföldrajzilag részekre szabdalni földünk növénytenyészetét, első sorban a vízszintes eloszlás szerint kell, és mihelyt a vízszintes irányú kitagolás megvan, annak keretén belül kell a magasságbeli tájszerűségek sajátosságait kiszínezni.

Ezért, miként térképemen láthatni, a borealis-mikrotherm flórabirodalomba tartozó növénytenyészetünket vízszintes tagolódásban a következő flóravidékekre osztom: 3. Karszt-flóravidék; 4. Szlavon-flóravidék; 5. Déldunánk-flóravidéke; 6. Keletkárpáti-flóravidék; 7. Nagyalföldi-flóravidék; 8. Pannoniai-flóravidék; 9. Nóri-flóravidék; 10. Quád-flóravidék; 11. Tátra-fátrai-flóravidék.

Hogy hazánk flóráját ilyes módon kell növényföldrajzilag tagolnunk, annak tanuságául néhány példát iktatok ide: mert «Exempla docent.»

Legyen az első példám a *Centaurea Jacea* L. fajtömbjébe (Species-collectiva. Gesammtart) tartozó és növényföldrajzilag egymást helyettesítő fajcsoportok (subspecies), meg fajváltozatok (proles) terjedéskörének a kijelölése. A tipusos *Centaurea Jacea* L. spec. plant. ed. I. (1753) 914 pag. Linne szerint csupán Éjszak-Európában terem: «Habitat in Europa boreali». Hazánk flórájából ezt az éjszakvidéki, csuklyás fészkepikkelyű Imolát, csupán Éjszaknyugati-Kárpátaink galicziai széléről (pl. a Pieninek-

ről) ösmerem. Ezt az éjszakvidéki *Centaureát* Pozsony városa és vidéke flórájában egy más fajcsoport helyettesíti, a melyet Lumnitz (fl. pos. 392) már helyesen különböztetett a tipusos *C. Jacea*-tól, csak hogy szerencsétlenségére *Centaurea amara* L.-nek vélte, a mely Linne-féle faj hazánkban nem terem, és különben is kétes növényfaj.

A *Centaurea Jacea* L.-t Pozsonyvidéken, a Morvamezőn, s egész «Pannoniai-flóravidékünkön» helyettesítő fajcsoportnak *Centaurea pannonica* (Heuff.) Simk a neve.

Pozsony városa és vidéke flóráját tehát ez az *Imola* a Pannoniai-flóravidékhez fűzi: oda is tartozik az, a Kiskárpátok északibb és nyugatibb tájait kivéve, mert a pannoniai flórának több benszülettte, endem-növényfaja, vagy legalább is kiválóan jellemzője megtalálja otthonát még Dévény, Dévényújfal mellett, meg a Morva mezején is, a minők pl: *Artemisia collina* Schur és *Cytisus cinereus* Host Dévényújfal homokján, *Dianthus serotinus* W. K. a Morva homokos mezején, *Hieracium echinoides* Lumn.; *Artemisia austriaca* Jacq., *Orobancha peisonis* Beck. és *Seseli dévényense* Simk, az Árpádhegyen; *Hypericum angustatum* (Roch.) Dévényújfal lösz-lejtőin, *Peucedanum arenarium* W. K. Dévény homokdombjain. Honos azonban Pozsony vidékén egy oly *Centaurea* fajcsoport is, mely középhegyen áll a *C. jacea* v. *pratensis* Koch, meg a *C. pannonica* (Heuff.) közt: ez a *C. subjacea* (Beck), mely a Duna árterein található Pozsony mellett.

Ismét másféle, helyettesítő *Jacea* tömbbéli *Imola*-fajcsoportára bukkanunk a Szlavon-flóravidéken, a Nagyalföldi-flóravidéken a Tiszántúl, egész a Dunai-vaskapuig, meg Erdély belső medencéjéig: ez a *Centaurea banatica* Rochel (C. *Rochetiana* Heuff. pro var.), a mely hazánk délkeleti mezei tájainak növényföldrajzilag jellemző fajcsoportja.

Hegvidékeink flórájából választom tanuságul második példámat, a *Delphinium elatum* L. spec. ed. I. p. 531 fajtömbjébe tartozó Sarokvirágokkal. Ezek alakkörökét hazánkban a Tátrafátrai-flórájában, meg a Keletkárpátok flórájában fejtik ki. Alakkörökét legalább is három fajcsoportra kell osztanunk, úgymint 1. *Delphinium intermedium* Ait. kew. I. vol. 2. (1789) 243. fajcsoportja, a melynek Silezia szudetei, első sorban a Gesenke hegység az eredeti lelőhelye, 2. a *Delphinium cuneatum* DC. és 3. a *Delphinium oxysepalum* Borb. et Pax. fajcsoportokra. Ez az utóbbi bennszületett (endemicus) növényfaja Magastátránk granitos kőzetű havasajainak és virága nagyságában a kaukázusi *Delphinium speciosum* M. B.-t közelíti meg. A *D. intermedium* Ait. több fajváltozatban jelenik meg nálunk, előfordul a tipusos alakja, a melynek levelei vállon szélesen nyitottak, vagyis az alsó levélhasábjai csaknem derékszög vagy tompaszög alatt érnek össze a levél vállán.

Előfordul ez a *Delph. intermedium* Keletkárpátainkon, így pl. a Törösvári hágónál és Zernyestfelett a Királykövön mint var. *durescens* Simk. (*D. intermedium*: *foliis firmioribus, rigidioribus*), vagyis mint merevebb keményebb levelű fajváltozat; továbbá előfordul ez hol szőrös, hol meztelen alakokban mint var. *alpinum* (W. K.) icones (1812) p. 273 tb. 246. pro spec. úgy a tátrafátrai mint a keletkárpáti flóravidék havasi s havasajai vidékein. Ezt az «*alpinum*», vagyis havasi fajváltozatot az Aiton *D. intermedium*-jától csupán az különbözteti, hogy levelei kerekdedek, vagyis



hogy leveleik legalsó hasábjai, vállon többé-kevésbé érintkeznek s így a levél vállának nyílását mintegy elzárják.

Egészen más alakúak a *Delphinium cuneatum* DC. prodr. (1824) 55. levelei. Hasgatottabbak mint az előző e fajtömbbe tartozó fajcsoportaké, azonkívül pedig levele lemezének alsó szabványai elálló és vállon a nyelükbe ékformán (cuneato) futnak be. Nálunk Csáklya, Felsőgárd és Havasgyógy közt bőven terem a Csáklyaikő minden oldalán ez a *Delphinium cuneatum*, a melyet azonban mint erdélyi fajváltozatot *D. cuneatum* v. *psilocarpum* Simk.-nak kell neveznünk, mivel a termései és virágzata is teljesen meztelenek (*fructibus inflorescentiaque glaberrimis*); mert a Podoliában, Ukrainában és Chersonban honos *D. cuneatum* DC.-nak, valamint a Délkárpátok romániai oldalán (In valle Dimboviciurei: *Grecescu* in herb. Degen.) termőnek selymesen aprón szőröcskés a termése és virágzata, s ezért *D. cuneatum* v. *sericeocarpum* néven (*inflorescentiae partes, capsulaeque dense pubescent*) kell azt mint fajváltozatot megkülönböztetnünk. *Delphinium*ainkkal egy monografikus műben foglalkozik «Dr. E. Huth» is az *Engler. bot. Jahrbüch. XX. 1895.* évfolyamában; Huth hazánk flórájára vonatkozó meghatározásai azonban oly gyarlók, hogy azokkal ez alkalommal nem foglalkozhatom.

Harmadik példammal, a mely a *Silene nutans* L. spec. (1753) p. 417. fajtömbjébe tartozó Szunyogvirágaink fajcsoportait növényföldrajzilag más és más flóraidékek jellemzőiül igazolni hivatott, még élesebb ellentétbe jövek azokkal, akik a növényföldrajzi vízszintes eloszlás szerint való és tapasztalataink nyomán kiesztelt szűkebb flóraidékek megkülönböztetéseit csekélylik.

Hogy Linne *Silene nutans*-a alatt, a mely «in Europae borealis pratis aridis habitat» ugyanazt a pelyhes szárú és levelű, mirigyesen ragadós kocsánú és virágzati-tengelyű Bókolóvirágú Szunyogvirágot kell értenünk, a melyet Koch synopsisa oly pontosan jellegez, s a mely Tátrafátraí flóraidékünkön közönséges, sőt bizonyos Kiskárpátokat is népesíti: abban manapság egyetértenek a flóristák. Az sem újság, hogy a Szepesmegyében, a Tátrafátraí flórajárásban otthonos Bókolóvirágú *Silene* meztelen szárú s virágú fajváltozat éjszakeurópai faj, a melynek *Silene glabra* Schkuhr (1791) vagyis *S. infracta* W. K. (1812) a neve, s a mely a Szepességtől kezdve, Germánia keleti vidékein a Balti-tengerig honos. Jól tudjuk azt is, hogy Keletkárpátainkon ezt a fajtömböt a *Silene dubia* Herbach. helyettesíti. Csupán azt nem vettük észre eddig, hogy az a Bókoló-*Silene*, a melyet a pannoniai és déldunai flórajárásokból ekkorig *Silene nutans*-nak véltek és közöltek, nem egyéb mint a W. K. icones (1806) tb. 248, *Cucubalus mollissimus*-a. Ezt a W. K.-féle *Cucubalus mollissimus*-t, elnevezte Host. (1827) *Silene mollissimá*-nak, de tévesen és elkésve is. A Linne tengerparti *Cucubalus mollissimusa* (L. spec. 1763 p. 593) nem egyéb mint *Silene mollissima* Sibth. et Smith. fl. graec. (1806) 298; vagyis egy olyan *Silene*-faj a mely a Kitaibel *Cucubalus mollissimus*-ától nagyon de nagyon különbözik, és hazánkban nem terem.

Kitaibelék *Cucubalus mollissimus*-ának az idézett rajz szerint rövid *carpophorú* a termése, ezért lehetetlenség azt a hosszú *carpophorú* *Silene italica* fajtömbjébe beilleszteni. Kitaibelék *Cucubalus mollissimusa*-ja a pannoniai *Silene nutans*, a mely a Linne féle típusos fajtól különbözik szöszösen és sűrűn mirigyes virágzata, és bugában felálló virágai s termései

által.\* (*Dignoscitur a Silene nutanti* L. *que fructu, carpophoroque similis, floribus erectis, et panicula molliter viscoso glandulosa*). Pannoniai flóraidékünk e növényét Budapest hegyvidékéről, Tokaj hegyéről, a Badacsonyról, Pécs hegyeiről, Oravicza és Orsova dombvidékéről, Váralja-Hátszegről őrzöm gyűjteményemben; Frivalszky gyűjtésében Thracziából is megvan. Ezt a növényföldrajzi sajtó szerű fajcsoportát, *Silene nutantiformis* Simk. (*Cucubalus mollissimus* W. K. icones tab. 248, non L.) néven iktatom ime itt, a növénytudományba.

## 13.

## ERDŐK MAGYARORSZÁGON.

HANUSZ ISTVÁN.

Hazánk némely vidékein «Avas»-nak nevezi ma már a nép nyelve a még őserdőt és olyanra csak ott találni, hová a pusztító fejsze el nem érhet. Csodálatos hatása van a ragyogó keskeny sinárnak, mihelyt a szűzi vadon szívébe benyomul; olyan, mint az érvágó lancetta, tatózó sebet vág a táj ősi természetességén s úgy párolog el nyomában a vadon eredetisége, mint a Nap heve alatt a hó. És ez kivált az őserdők kihasználatlan rengetegeire olvasható rá, melyek a tájnak örökre kipótolhatatlanul elhalaványult bájaihoz tartoztak.

A délmagyarországi őserdő, a hol még megvan, medve-járta, fűrészt nem látott szűzi rengeteg, mely örök homályba borítja a vadregényes szakadások medrét, írja Herczeg Ferencz. Az évszázados bükkfák szédítő magasságú törzsei gátoszlopokként támogatják az arany szögekkel kivert, örökzöld kupolát. És a mint belebb nyomulunk az álmaozó vadonba, szavunk halk susogássá törpül: az őserdő lehelete félelmes lidércnyomás-ként fekszik rá lelkünkre. A kik a szabadság honának mondják az erdőt, nem láttak olyant ősi alakjában.

A lombdőr inkább női szépség, a fenyves ellenben komolysága és nyugalmával, sudarainak feszes külsejével a kimértebb férfi szépség képviselője. Kell is a fenyőnek 300 év, hogy haszonra fordítható vastagságig fejlődjön. A fenyő nem magyar nemzeti fa, és a kik suhogó sátra árnyékában élnek, anyanyelvök szerint nem is mind magyarul beszélnek, de azért a fenyőfa, mint smaragdkorona körülveszi Magyarország határbérczeinek fejét s egy tekintettel lenéz a hon áldott síkjaira, mással kitekint túl a határon oda, hol kardot kovácsolnak a magyar vesztére.

Az ország eme sugártermetű öre zúgja a viharos tetőkről, hogy a hol az ő behavazott üstöke emelkedik, ott a magyar határ. Őrzi ezer éve, ad népének ekeszarvat, építőfát, hajóárbocot, pihenő ágyat, a betegnek üdítő balzsamos léget; de őrzi a hont a második ezérben is, meglevenedik álltában, ha ellenség jó, minden szál fája mellé egy harcos magyart vár, hogy a gyehenna tüzeit szórja az ellenségre, ki átlépi a határt, melyet ő őriz ezer esztendő óta.

\* Diagnosin *Silene nutantiformis* Simk. vide supra sub asterisco; iconem in W. K. icones tab. 248. Stirps, imprimis, *pannonica*.



De ha a magyar határt körüljárjuk, az ősfák sorait már megritkítva leljük; a haszonlesés legkülönbözőbb ürügyek alatt nyüvi, pusztítja az örök erdőt.

Krassó-Szörény vármegyének nem egy helyén kopár szirtek bámulnak a dübörgő vonatra alá, mondja Téglás Gábor, gyászos példáját szolgáltatva az emberi oktalanság következményeinek. Az irtó fejsze után föltünetező gyér növényzet itt küzdi legnehezebb harcát az elemekkel, hol az oravicza-aninai vonalon dühöng időnkint legkiméletlenebbül a hegységből előtörő szélroham. Azt a néhány cserjét és faneműt pedig, mely a pusztulást kerülné, a legelő kecske és barom satnyítja el még inkább.

E hegyvidék valódi ostarát képezik az orkászserű szélrohamok. Az Agadics, Majdan, Oravicza, Szászka fölött fehérítő mészsirtek csenevész girbe-görbe fáinak állandóan délnyugatra hajló silány koronája valódi fokmérője és iránytűje ennek a pusztító természeti tüneménynek, mely a Karsztvidék bórájától oly keveset tér el, hogy pl. 1883. decemberben Rakasdia és Oravicza között egy teljes sebességgel robogó tehervonatot birt a töltésről lesodorni.

Noha a vidék domborlata, ott a síkság és hegyvidék érintkező vonalán, állandóan föltételezi a lég örökös mozgását, időnként ellentétes áramainak hevességét; mégis csak megtörne legvadabb neki zúdulása is zárt erdőköz, ha még volnának olyanok. Stájerlakon 1894. január első negyedében iszonyu vihar dult négy napon át. szekereket sodort le az országuatról, kidöntött 40 telegráf-oszlopot, háztetőket tépett meg, tönkretette az oraviczai gőzmalom kéményét.

Krassó-Szörényben a Szemenik hegységben megszorult Sasfürdő nevű tavacska egykor egész holdnyi kiterjedésű volt, mint azt régi medenczejének eltözegeződése mutatja. Vízének megfogyatkozása összefüggésben áll a fölötté borongott erdők ritkulásával.

Arad-vármegyében is a multban, ki mennyi fát akart épületre vagy tüzre, annyit «erdőlhett» szabadon akárhol, mondja dr. Jankó János.

A nagyszebeni hegységben fejsze és tűz a fogyasztók; a havasokon élő oláh pásztor esküdt ellensége az erdőnek, hogy kiirtása nyomában nyája részére új legelőket nyerhessen; holott tejelő tehene neki az erdő és még sem kiméli. Hogy a Negoj-vidék román legénysége, mint Szádeczky Lajos Árpáson látta, pünkösdkor hatalmas fenyőárboczkokat állít az eladó lányok kapujába s a fogarasföldi lány annál büszkébb, minél magasabb tisztelő fát kap: az még a határszéli fenyveseket nem erősen károsítja, mert minden tavasz sokat visszapótol.

Erélyesen védte az erdőt Neppendorf királyi biztos az erdélyrészi déli havasokban. Teutsch írja az erdélyi szászok történetében 1874-ben, hogy olyan egyezséget kötött 1583-ban a birtokán letelepített poplekei oláh parasztokkal, hogy a ki az erdőben lehántja a fa kergét és az annak következtében elszárad, menten azon fára akasztatja föl és ha a tettes ki nem tudódik, Popleke község köteles a ki nem puhatolt bűnös helyett mást állítani.

A fogarasi hegység oldalait 1200 méterig föl bükkös borítja, a hol még le nem tarolta az oláh, ki nagy ellensége a fának és nagy pusztítást visz legbe erdőben, cserjésben. Nagyobb erdő ott már csak a nehezen megközelíthető gerinczek és völgyekben van, holott a XIX. század elején borította az az egész hegységet és leért a XVIII-ikban a síkságra s az erdélyi fejedelmek korában menedéket és lakóhelyet adott a bölényeknek.

Csicsó-faluban a Csikban sem látott K. Nagy Sándor egyetlen fát sem és szemrehányó szavára az volt a válasz, hogy sok van a Hargitában, meg az erdőn. A Csik-völgyet kelet felől sok mértföld hosszú vonalon már teljesen kopasz hegység határolja, mely egy emberöltő előtt majd áthatolhatatlan fenyvesekkel ékeskedett. A védő erdőség híján a hegyekről esőtől lemosott törmelék s a megnőtt hegyi patakoktól lehordott kőtömegek most a völgyek szántóföldjeit, rétjeit rongálják, értéktelenítik.

Oláhfalú közelében van még «Nagyerdő» nevű határrész, hol a cserjésből még imitt-amott magasra fölnyuló hatalmas bükkök ezüst-szürke oszlopai és mohos óriási fenyők között kanyarog az út; ezeket a fejsze és fűrés még ideiglenesen megkimélte. Orbán Balázs azt írja, hogy a székely nép azért irtja az erdőt, hogy tőle fizetnie ne kelljen és akkor gyújtja föl, mikor nagy vihar dühöng; áll pedig ez különösen a Tatros völgyére.

Jókainak a Kukojszáshoz szőtt tündérregéje szerint a Szent-Anna tó környékén Erdélyrészen sohasem irtotta fejsze a roppant fákat s az időtlen idők óta egymásra dültek ott a vén fák, ott korhadtak, földdé váltak s a porából új fa nőtt ki, az is száz meg száz évig nőtt a szép csillagocskák felé, míg azt is elérte sorsa. A halálnak nyomában azonban ott van mindig az újra sarjadó élet. Az elkorhadó fák testén mohaező keletkezett és tenyész, mint pálmaliget az Óceán szigetén. A fatetem újra kizöldül és mosolygó növények új világa él rajta.

De másképpen van ma, mint volt hajdan a Kukojszáson, meg körülötte is! A tó felé ereszkedő magas hegylejtők erdeje eltűnt, torzsig vágott legelő váltotta föl; csupán a Büdöshegy gerinczéhez támaszkodó oldalon tengődik még sarjerdő. Marhajárta csapások és foltonként lelegelt területek disztelenítik manap a Kukojszást. Tündérvonásai, egy-két sajátos növénye eltipródtak már, csak kevés maradt meg emlékül a régi jó időkbel.

Holott a Székelyföldön az ember beavatkozása nélkül is hamar előáll a szép erdei kép, melyet K. Nagy Sándor fest. Nagyszerű fenyves erdők sötétlenek ott, az ősrendeteg lehet csak oly fölségesen szép; 30—60 m. magas jegenyefenyők nyulnak föl a fellegekbe, sudaraikról lecsüngő zuzmók sallangjai himbálódznak, mint finom zöldselyem rojtozatok. A leégett irtványok helyén a ledült tuskókon pompás színezetű csillagalj (Marchantia) diszlik, bibor bokréta-jú csővirics (Epilobium) pompálkodik érett málnafürtökkel keverten. Benn az áthatatlan rengetegben összeszővődött lopványszők és folyondárok zárják el az utat; oda ember nem, legfőlebb a nyugalmatól fölzavart medve tud berontani.

Hirehamva sincs többé Erdélyrészen a popesti erdőnek, a melynek dombjai alatt Fichtel János 1780-ban a szép vidrai vizesést fölfedezte; alig teng ott ma már fűszál, cserje a meredeken, hogy legyen mibe kapaszkodnia a turistának; hanem a kőcsuszamlások és vizárak útjában azok sem maradhatnak meg, helyettök ripacsos barázdák szabdalják a kősziklák oldalát. Tavasszal és a nyári záporok után vizesések zuhognak alá; minthogy az egyszer lejtőre jutott víztömeget semmi meg nem lassíthatja, nyáron többnyire kőfolyás helyettesíti a vizeket.

Erdély erdőinek képét 1858-ban készült térképen mutatja be E. Reclus: A Föld c. munkája II. kötete 421. lapján, de olyan területi kiegészítéssel, a hogy az unió előtt volt, olyan trapez alakban, melynek északnyugoti és délnyugoti sarka majd derékszög.



Az erdőpusztítás kárai már érezhetőek erősen Mármarosban, hol számos hegyoldal kivált az Iza völgyében teljesen letaroltan áll és észszerű erdőgazdálkodás csak a kincstári birtoktesteken folyik. Ott a Burloje-völgy a tenyészetnek valóságos temetője. A meredek hegyoldalak egész koparak, rajtok fű-fa nincsen, csak elkorhadt fatuskók meredeznek elő a sziklatörmelék és omladék közül, egykori élet sírkövei. Jóllehet a növényzetnek eme pusztulását a régebben ott működött pörkölő és olvasztó kemenczék és kohóknak róják föl, de a valódi ok mégis az, hogy a hegyoldalakon állott erdőséget oktanul tarolták; annak folytán elpusztult a földréteget összetartó gyökérzet, az eső és hólé lemosta a talajt s a néhány meghagyott fának gyökerei földtakaró nélkül maradván elszáradtak. Most mindenütt csak kopár sziklafalak állnak ki termőréteg híjával s az újra beültetés reménye nélkül.

Kapinye és Majdanka Mármaros vármegyei községek 4000 holdnyi erdejöket pusztították ki teljesen 1897-ben. Midőn 1633-ban pénzverő intézetnek Bártfán való felállítása engedélye végett folyamodott Bécsbe egy külföldi vállalkozó, azt jelentette a szepesi kamara, hogy Bártfa környékén szénnyerésre alkalmas fa nincs bőven, az erdői fenyvesek.

A Magas-Tátrában «azon fölemelkedett kedves érzést, melyet lehetetlen a szívben elnyomni, igen ellankasztja az elpusztított, kivagdalt erdőknek szemlélése, melyek hajdan az egész Karpathus tövét körülkerítették és arra örökös tavaszt rajzoltak. A Magas-Tátrában egy emberkor előtt vadon erdők feküdtek, melyekbe a medvék, hiúzok és őzek bátorságos tanyát találtak, a hol a hatalmas fenyvesek között sem eget, sem földet nem látott az ember, ott most nyomorult girbe-gurba bokrok üldögélnek, melyek egy nyulnak vagy fogolynak is alig adhatnának bátorságos szállást», mondja Tanárky Mihály 1814-ben.

Déchy Mór a híres hegymászó is észrevette és elítélte 1874-ben a Magas-Tátrán a könnyelműséget, melylyel vezetői viselkedtek ott a törpe-fenyő iránt, mely hazánkban az Alpoktól eltérőleg igen széles övre terjed és hatalmasan védi az alatta terülő erdőt a légköriek romboló hatása és a kőgörcgetegek ellen. A ki Tátrafürednek hű látogatója, szomorkodva látja, mint pusztul az a szép vidék; a hol évek előtt még üde, friss erdőség diszlett, ott steril tisztások hirdetik az emberi kéz pusztításait; még csak 15 évvel is ezelőtt a Lomniczi-, Nagyszalóki- és Gerlachfalvi- ma Ferencz József csucsok fenyves tengerében a tisztás helyek, mint rétek itt-ott festőien látszottak ki, ma a devasztált részek képeznek tengert, melyben a még fönnálló fenyves-szigetek szomorúan várják elpusztulásuk közeli napjait.

Kiterjedt a favágó-vandalizmus a Tátra legszebb részeire, a gyönyörű Tarpatoki völgyre, melynek leirhatatlan szép és sokszavú vizeséseit fejsze fogja elnémitani. A fiatal fenyőfák lenyúzva hevernek, a merre szem tekint, a fakéregből rakott hosszú alacsony kazalok sírkövek gyanánt hirdetik, hogy az ember ott új temetőt nyitott. A fiatal vágásokban legelő marhák bús hangzású kolompjai halálharangok gyanánt szólva jelentik, mi sors vár még a fönnálló erdőségre, a Magas-Tátra 13 gránit óriásának ama nagy fenyveskertjére, melynek hótakart hegytetőin Magyarország apostoli keresztje diszeleg.

Kivételképen a grajnárhegyi vaderdő fenyői éig emelkednek s oly sűrűen nőttek, hogy alig engednek bepillantani rejtkeköbe. Ha a szem nem

is hatolhat oda, kényelmesen jár öreg bogas törzsei között a rémes maczkó s a leselkedő hiúz. Az erdő tetején kóvályog a ragadozó vércse s a bátor saskeselyű. Itt az őserdőben üzen a háborgó fürgeteg hadat a békésen mosolygó napsugárnak; a démon a nemtőknek itt lesz ellensége, a civilizáció utat tört a rengetegen, hogy szent borzadálylyal szemléljük. Rá is szólt a lakosságra a Kárpát-Egyesület és vele karöltve egyes buzgó, kimagasló férfiak, mint Rainer, Husz, Blázy, Berzeviczy, hogy kimélje erdőit, ne vigye vásárra, csak azt engedje meg, hogy idegenek is gyönyörködhesse bennök. Mert szép a szepeességi erdő télen is, mikor fagyasztó szél sivalkodik benne s vadászfegyver füstje vegyül össze a fölvert hó röpön szilánkaival; a havasfejú sziklák ehoja pedig a vadúzó hajtok csörtető zaját harsogja vissza.

Az árvamegyei Babiaográról dr. Hollós László így szól: A sűrű fenyves, az őserdő bár fenséges, de komor és inkább visszataszító hatása; nem úgy vagyunk vele, mint a barátságos tölgyesekkel. Nem vidámit ott júliusban sem a madarak éneke, a röpködő rovarok zümmögése, a virágok szinpompája. Kihalt, száraz az altalaj, csak a mocsaras lápokon vagy a csörgő-zúgó hegyi patakok mellett élénkit a kisebb növények világa. Ha gyöpös tisztásra érünk, hol itt-ott áll ritkuló facsoport a szétszórt fenyők között, akkor láthatjuk meg a mosolygó eget s szabadulunk meg a nyomasztó érzés sulya alól. Csupa karácsonyfa, millió meg millió.

Rózsahegygyel szemben Liptóban köröskörül magas dombok sűrűen vannak benőve fával. Helylyel-közzel sok százados tölgyek kinyúló tömör csoportjai mutatják, mi volt itt egyezer év előtt, mikor ez a hely sem fejszét, sem fűrész nem ismert; de a legtöbb helyen már rendszerbe vannak szedve a fajkeverékek is, melyek a beavatkozó emberi munkának vagy az emberek barbár hibáinak a nyomait viselik lépten-nyomon. Nagy az a terület itt még mindig, a mi erdő; de azért csak mutatója már annak a híres «Törzsökös»-nek, a melynek ő vadonjában pár évszázaddal ezelőtt csak a vörös barátok mertek meglakni várforma kolostorukban, a melynek ma már csak az omladékai fehérlenek le a megkopaszodott Baráthegytetejéről. (Tanos Pál.)

A felső Garam völgyében is a kultura és beosztás előtt őserdő borongott. Még ma is ölnyi vastagságú jegenyefenyők, óriási bükkfák, emeletekre fölérő luczfenyők áthatolhatatlan tetőt képeznek, melyen keresztül a Nap sugarai csak alig képesek átszűrődni. Eldőlt óriások, elkorhadt ősrégi fatörzsek és mohaágyak nagyszerű khaoszt alkotnak, a hol az emberi láb elsüppedve elvész. Nesztelenül áll a fölséges erdő, csak itt-ott hallható a susogás halk szava, vagy a harkály kopogása; meghatva, mint áhitatot gerjesztő szép templomban a legszebb gondolatokba merül el a lélek és a legnemesebb érzésektől túlárado szívvel együtt emelkedik föl a Mindenhatóhoz, ki oly remeket alkotott. Ez őserdőben erős vén szarvasok tartózkodnak, mély hangjok ott a vadonban még hatályosabb.

Annyira letarolták Zólyomban a bükkfát, különösen Besztercebánya környékén, hogy az ott való butorgyár kénytelen már Zemplénből bükkfát beszerezni.

Nógrád vármegye éjszaki részében az erdők egykor szakadatlanul Gács és Divénytől dicső Mátyásunk legkedvesebb vadászváráig, Véglesig át Zólyomba terjedtek, most azonban több ponton rengeteg erdők helyett csupán cseplék, imitt-amott sorvadó, galyaiktól megfosztott, csupa pajkosságból meggyújtott



s szénné vált fatörzsökök tanui az ott létezett őserdőknek. Több helyen elárkozott s kopár hegyek, mint Vámosfalván, Budalehotán, Rapon, Tarnóczon, Becskén, Pilinben a különben szép vidéket vaddá teszik, melyek látására elszomorodik az utas, hogy egy ős-mocsártölgy árnyékában lankadt testének enyhét nem adhat; kimondhatlan fájdalmat érez a hazafi, hogy az erdők, mint a status roppant kincsére, úgyszólván semmi gond sem fordítatik, panaszkodik 1843-ban Kubinyi Ferencz. — A Mátra elődombjai többnyire meztelenek, csak néhol földi silány bükk- és tölgyerdő. Barna és Egyházas-Básth között a Jegy-hegy csucsáról tekinthetni át legjobban a barátságatlan, rideg vidéket, Czered, Hidegkút, Almágy, Egyházas és Ó-Básth, Vecseklő palóc helységek határait mindenütt az apoka foglalja el, ez az agyagos molasz; nem lát egyebet a szem, mint homoktengert s ennek hullám-hegyeit, a völgyekben még föntartja az emberi szorgalom a növényéletet, de a dombokról és hegyekről a víz már magával sodorta a televényt, oldalaikba új meg új árkokat hasít, melyek lefelé mind mélyebbek és szélesebbek. Mindez az erdőirtás szomorú következménye. Hasonló barátságatlan képet mutatnak Salgó és Somoskő vidékei, hol a dombhátak és egykori kaszálók annyira elárkosodtak és beiszapolódtak, hogy legelőül sem használhatók többé. Becskén, Heréden, Szandán, Berczelen, Sámsonházán s Nógrád-vármegye más vidékein is vannak ily szomorú elárkosodott helyek.

A Bükkhegységben még ma is legszebb erdő a bükkös. A fák egyenes növéstűek és magasak, a lombjok terepélyes és árnyékos, de mégsem annyira, hogy a pázsitos fű és vadvirágok növést elnyomná, mint a fenyő-erdő, a melynek alján csak gomba és moha lel dús tenyészetet. A délczag törzsek csaknem egyenlő távolban sorakoznak, kusza vagy hibás alig akad közöttük, de olyan elég, a mely daczolt a viharral, villám hasította ketté, vagy szélvész törte meg a derekát. Szurós bokrok, sűrű cserjés nem állja el az utat, mint a tölgyerdőben, legfőlebb örökzöld és borostyán fonódik a törzsekre; beszűrődik a nap aranyos sugara a lombok között, a büszke törzsek dereka csillog, mintha megöntözték volna a fehéres héját. Messze ellát a szem a sudarak ezrei között: mesebeli tündéerkert az, hol föléled a kedély, ha nyomott hangulattal lépett is bele.

Körtvélyesnek nevezik a Pótharaszti pusztát (Pestmegye) erdejének egy részét, de minden vágásnál kevesebb lesz benne a körte és több a tölgyfa.

Kecskemétnek 16893 kataszteri hold erdeje van, belőle 6126 hold a magántulajdon. 1906-ig ez a nem kis erdőterület 978 holdnyival megfogyott, noha a törvényhatóságé 480-nal szaporodott; a magánbirtokosok azonban lefoglaltak a magukéból szőlőterületül sokat, a mi Kecskeméten nem erdőzsugorodás, mert a homoktalaj erős hőkisugárzása megakadályozásául, a szőlőültetvény javára, a sűrű kajsziabarack lombjával védekeznek, és az erdőszámba mehet. Meg kell nézni a kecskeméti öregtemplom tűzörjáró karzatáról a város környékét kajsziabarackfa virításakor, rózsaszín tenger az; tíz nap után fehér tenger a meggyfák virításakor. Erdő e virágszín nevelő faserege.

Ma az alföldi ványult erdőkben több a meztelen bucska, mint a sikár; és több a sikár, mint a törpe nyárfa. De már a vizek mentén más a kép. Ott az erdő szélén, a homok talajban még a kökös, a nagy-péntek virága gyászol hamvassötét, leveletlen, lecsüngő fejével, mintha

sirba készülne; de egy lépéssel odább az erdőben már husvétot ünnepelnek a lombok. Sasfészkes tölgyek váltogatva óriási jegenyékkal, a gémekek tanyájával, a sudaras fák között itt-ott vadgalambos vadkörtefák; megannyi patyolatingek a kökénybokrok fülemüléikkel, a somfa sárga virágai, az orgona fésző bokrai; a ki közéjük keveredik, feledí, hogy az e földön van s azt hinné, hogy ez a sok virág pünkösdtől üdvözlő. (Baksay Sándor: Pusztai találkozás.) — Budapest határában a hegyoldalakon 1885—1889 között 879 hektár területet erdősitett be a fővárosi tanács közel 300 ezer korona költségen, a Hármaskő határhegy csoportjában nagyon sok fenyőt ültettek el.

A budai Ördögárokban hajdan Pál-pataka folydogált, ma alig csörgedez; csak záporosók idején árad meg szertelen és akkor károkat is tesz. A budai vízvezeték, mely 200 év óta bőven látta el a várat, most alig szolgáltat félannyi vizet; hogy a környező helyek erdőkoszorúja évről-évre zsugorodik, a svábhegyi villák is segítenek bele. Mióta a kamara és a pócsmegyeri uradalom a visegrádi, tahi-i, leányfalusi s a közel fekvő hegy-ségeken az erdőségeket nagyon megkevesítette, aszályossá vált a vidék.

A Dunántúl borongó Gerecze erdőről írja Lőrinczy György, hogy szelid, nyugalmas a homálya még akkor is, mikor rajta van a tél hideg éjszakája. Hát a mikor él, mikor virágzik és madárdaltól hangos! Kutatva oszon a szem a sűrűjébe beljebb, beljebb, valamit keresve, a mi a titkos varázsát kimagarázná. A nézésével nem lehet betelni. Összeborul galyaival a cser, sárgás levelével a tölgy s a csörgő száraz avarral az eleven fű alattok. Csupa szín, hang, illat, csak az ihar szürke porölyvirága fehérlik, mintha hó esett volna a galyjára. Az ihar tavaszi szerelmének szűz fehér virága az, a mit megőriz hiven egyik tavasztól a másikig. Lágy fuvalom reszket át az erdőn, tova azon a tölgy, a bükk sudarai, a mogyoró bokrok kusza galyai s az ihar fehér porölyvirágai között, majd elbujkál a rengetegben, föl a bércre, le a völgybe, szakadásokba s a lehetétől megszólal az erdő.

Közép-Csallóközben, a hol őseink szarvasok és vadkanokra vadásztak az erdők sűrűjében, ott a foglyok meg nyulakra folyik a cserkészlet a kiirtott erdőterületeket elfoglalt szántóföldeken; az őserdő helyén a favegetáncziót csak útszéli facsoportok képviselik.

Szombathely vidékén a Mézestó közelében álló hegyi erdő maradványának ma is (1880.) Vermes erdő a neve s a nép hagyomány úgy tartja, hogy a tatárfutáskor a szombathelyiek a veszedelem elmúlásáig föld alatti vermekben laktak ott.

Kemenesaljától nyugotnak a halomláncolat Cser népies néven vonul, mert magasabb helyein cserfa az uralkodó. Mosonyvármegye is hajdan sokkal gazdagabb volt erdőkben, mint ma, midőn ott a területnek csak 5·81%-a erdő. Hagyományunk szerint Salamon királyunk az Óvár környéki erdőkben vadászatott. Királyudvar és Nyulas közelében királyi mulatóhelyek voltak. A múlt században is még a Fertő körül terült erdőkben rőt vad, szarvas, őz nagyszámban találkozott.

Veszprémben idősebb molnárok állítják, hogy pár évtized előtt kétannyi vize volt a Séd-patakknak. A szentgáli rengeteg erdősűrűségek vandal pusztításával tönkrementek a folyócska tápláló forrásai, a helyöknön kopár szikladombok, silány szárazföldek terülnek; természetes tehát, hogy a táj vízszűrő képességének emelkedésével apadnia kellett a Séd forrásai vízmennyiségének is.



A Bakonyerdő sok század viharait átélte tölgy és bükk óriásai alatt sűrűn tenyészik nemzedékek, az érett nagykorú sudaraktól kezdve le a csecsemő vesszőcskéig. Egy-egy ezredéves tölgyet már évek előtt kidöntött a vihar, esése nemcsak a saját halála volt, de azt viszi sok más ifju életre ott a környezetében. Súlyával egyik gyermekét derékon törte szét, nem egy másikat továbból szakasztott ki, végig terült törzsével pedig számtalan unokáját nyomta agyon; ott fekszik azóta korhadva, rég fölöslátnak indultán. A nagy területet befogott koronának már semmi nyoma, legvastagabb ágai is elporladtak és táplálják az élő környezetet; de maga a hatalmas törzs alakot nem változtatott, ott fekszik végig nyújtózva a ráboruló ifju sudarak alatt. Csak ha rálép valaki, szakad bele a lába fenéig, bizonyoságául annak, hogy a sűrű iszalag és vadszeder takaró alatt csak por rejlik immár, de belőle száz új élet fakadt. A hatalmas rengeteg, a teljesen szűz őserdő, melynek sűrűjét fejszecsapás nem érte, talaját ember nyom csak elvéve taposta, harasztját napsugár soha sem látta, tünezik ott évről-évre; a zsványairól híres Bakonyban ma a kultura békés munkája folyik, fejszés vagdalja ki százados fáit, hogy kenyérnek adjon helyet.

Legtöbb erdő van Somogyban a nyugoti részeken, hol a területnek fele erdőség. Nagy-Atádon túl teljes egy mértföld hosszú csererdőn robog végig a vasutvonal, de a Balaton mellett a hódosi erdő bokros tölgyeinek semmi nyoma többé, kipusztult. Legnevezetesebb, egyszersmind legterjedelmesebb erdők ott az iharos-berényi; a berencze-nagyatádi Kanizsaberek Nemes-Dédtől a Drávaig majdnem 40 km. hosszúságban, néhol 10—15 km. szélességben terül el s majorokat, apró falvakat határostól zár magába; főntebb a mesztegyei és marczali erdőségek. Keleti oldalon a lakóczai és bürüsi, főntebb az 14000 kataszteri hold hársági Denna a Zselicben és még főlebb az igar-koppányi rengetegek. Régebben ezek az erdőségek egymásba ölelkeztek, lombjaik a falvak végső házait, kertjeit árnyékozták; ma már töménytelen szőnyegzetők össze-vissza szakgatva, szabdalva, átlukgatva, talajuk szántóföldekké alakítva, csak árnyékaik a réginek. A mi bennük nagyszerű, csodálandó vagy félelmetes volt, nagy részben talajkoczká-, épület- és dongafa alakjában szétvándorolt.

Somogy a szertelen erdőpusztítás folytán régi kedves képéből egészen kikelt. Ezt panasolja a somogyi ember, míg az idegen kérde: Még több is volt, mint a mennyit ma látni? És ha ez csak árnyéka a réginek, mennyi volt a régi? Somogyban sok szép erdő helyét meglepte az azelőtt ott ismeretlen gyalogfenyő; pedig még példabeszéd az, hogy nem az erdők vannak Somogyban, hanem Somogy az erdőkben, mondja Baksay Sándor, mert erdő erdőre borult ott mindenfelé; árnyékos bükkösök, sötét tölgyesek, félelmes nyíreszek mindenütt.

Baranyában az egykori Máza határa, melyet II. Endre királyunk Bertalan püspöknek adományozott, «kelettől dél felé haladva a nagy fenyőfáig terjedt, a hol fölhányással körülvett tölgyfakeresztel jelzett határvonal van». Csáktornytól délre le a Drávaig a XVII. században sötét sűrű erdő borult, benne az ordas farkas és agyaras vadkan csatangolt. Az erdő a víz partjától szinte Kursanezig ma is áll, bár az ember váltig irtogatta, a romboló ár is egyre tarolta, mert a Dráva régi medréből kikelve, szilaj féktelenséggel hasít magának új ágyat és söpri el maga elől, a mi útjába akad; nem ritkán százados fákat döntöget mélyébe és juttat szárazra megint, a mikor nagy idő múlva régi medrébe visszatér. Elhagyott helyét

kavics borítja, az újabb kiöntés iszappal bevonva, a víz hordta magvat, csemetét, fűzfagalyat a sok heverő tuskó és szálfá fölfogja s a Nap éltető melege tenyésztetve indítja; úgyhogy pár esztendő múlva már fiatal füzések, szinte áthatolhatatlan ligetek támadnak.

Jókai, az «Erdély aranykorá»-ban majd hasonlóan írja le a Dráva mentén terült régi erdőket. Éjszakra, úgymond, a folyótól tovább tart az erdő, csaknem Csáktornyaig, s a hol megszűnik a mocsár, ott makkos fák, cser, tölgy és bükk diszlenek; oly magasak, oly egyenesek, minőket Magyarországon alig látni másutt. A széles rengeteg tele mindig a vadak minden nemeivel, legnagyobbak a vadkanok benne, mik nappal a mocsárban hentelegnek; a szarvas sem ritkaság s a mit találni, az nagy, erős és bátor; sőt a XVII. században még bölényt is láttak a tájon, a mint esténként a közelben fekvő totoveci kölesvetésekre átlátogatott, hanem a legkisebb üldözésre a mocsár belsejébe vette magát, a hová követni nem lehetett.

A horvátországi Karszt-hegységet egykor őserdők borították; mikor a Lujza-út épült, Basziljevótól a tengerpartig ért az. Kamenyak és Jelenye között még 1808-ban is sűrű erdők voltak, de mióta eltűntek, megfogyott a fölművelhető talaj és uralomra vergődött a bóra szél. Batthyány Vincze gróf állítja, hogy Basziljevótól, mely Károlyvároshoz 30 kilométernyire esik, egész a tengerpartig szakadatlan őserdőség borongott, mikor a Lujza-utat építették. Kamenyak és Jelenye, Szkepdriak és Szopach között még 1808-ban is oly sűrűség volt, hogy benne zsványok rejtőzhettek a műút mellett, miért ott őrházakat kellett építtetni. 1815-ben kelt haszonbéri szerződésekben kitétik, hogy a Karszt középső fokozatán Piket környékét terjedelmes erdők főttek. Időjártán ezeket úgy kipusztították, hogy a flumei, bukkarii, cirkenicei járásokban alig maradt 176 □ km. olyan terület, a melyen még úgy, a hogy legeltetni lehet. 1854 óta kezdték a helyzetet javítani, megiszorították a legeltetést, takarmányfü termesztésére szorították a népet, ültettek akác-, eper- és olajfát, — de kevés sikerrel mind a három fanemet.

Művészi szép volt a pétervárad és bródi határezredek területének 30,000 hold őstölgyes erdeje. Krbava vidékén Laudon a futóhomok megkötése végett védő erdőt ültetett olyan alakra, mint egy védelembe állott hadoszlop. Ma is viseli az az ültetője nevét, noha megtépett állapotban sinyli az újabb kor vadságát és jobban őrzik annak a nagy katonának nevét a feledéstől, mint a csaták, melyeket Laudon vívott.

A zenggi erdők tölgyeit a XVII. században kínálva kínálta a bécsi udvar a velencei dognak s az még hozzá sem fogott a vágatáshoz, már 300 ezer scudo-t követeltek rajta.

\*

Az 1200 méternél magasabb fekvésű erdőségekben a lúczyenyő az erdő zöme hazánkban, az hatol föl 1500 méterig, a többi fanemek 1000 m. magason túl csak szórványost és a lúczyenyő védelme alatt tenyésznek. A besztercebányai erdőgondnokság alatt 122,863 hold fenyőerdő van, Breznóbányán 14,259 hold, a besztercebányai kerületben 10,200 hold a tölgy, 6,780 a bükk. Mármarosban a tölgyerdő vagy 43,000 hold, egyéb lombos fa 545,000 hold, a fenyő 340,000 és ebből a 928,000 holdból mintegy félmilliónyi a magyar kincstár tulajdona.



A borsodi Bükkhegység erdeinek  $\frac{1}{3}$ -da az alsóbb régiókban tölgy,  $\frac{2}{3}$ -da bükk; a munkácsi uradalom erdeiben 32% a tölgy, 57% a bükk, 11% a tülevelű; az ungvári kincstári erdőkben 80% a bükk, 15% a tülevelű, 5% a tölgy. Nyitra vármegyében a termőföld 22%-át foglalja erdő, azokban 36% a tölgy, 52% a bükk és egyéb lombfa, 12% a tülevelű.

Horvát-Szlavon ország területének 36 százaléka erdő, vagyis 264 millió hektárnyi, abban 707 ezer tölgyes, 1.772 millió hold bükkös és egyéb lombfa, 303 ezer a fenyves.

Magyarországon az erdőállomány 9.182,992 hektárt foglal, benne a lomberdő 4.824,344, a tülevelű 1.745,546, a vegyes 2.613,102 hektár. Ausztriában alig tesz a lomberdő mennyiség  $1\frac{1}{2}$  millió hektárt, a tülevelű ellenben több mint 5 millió hektárral haladja meg a magyar tülevelű erdőállományt. Es mivel a lombfa gyorsabban nő, a faképződés nálunk hektárankint 3.08 köbm., Ausztriában csak 2.92 köbm., Dalmátországban meg csak épen 1.15 köbm. Hickmann szerint Magyarországon a lomberdő 40,000 □ km., a tülevelű 17,300 □ km., az aljaerdő 26,000 □ km.

Mai számítás szerint Magyarország összes erdősége 13.2 millió hold, több, mint 1,300 négyszög mértföld. A magyar kincstárierdők jövedelme II. Lajos király idejében 40,000 db. magyar arany lehetett; mert akkora összeg fejében engedte el a király ama jövedelmét egy kitanított sólyomért Egerben.

1901-ben Magyarországon a következő fákat sujtotta a villám százalék szerint; bükköt 3.33%, az akácot 2.24%, a diófát, fenyőt, fűzet, tölgyet 1.11%. 1902 szeptember közepén a felső vihar orkán a krajnai kincstári erdőben 25,000 fát tépett ki a tövéből.

Ritter József 1886-ban százalékok szerint a talajkiterjedéshez képest következő arányokban mutatja ki vármegyénként az erdőállományt:

- 1—5% Békés, Csanád, Csongrád, Torontál.
- 6—10% Bács-Bodrog, Győr, Mosony, Szabolcs, Fehér, Tolna.
- 11—15% Komárom, Pest-Pilis-Solt-Kiskun, Szerém, Temes.
- 16—20% Baranya, Esztergom, Heves, Kis-Küküllő.
- 21—25% Nyitra, Pozsony, Somogy, Sopron, Ugocsa, Veszprém.
- 26—30% Alsó-Fehér, Bihar, Borsod, Nógrád, Szatmár, Szilágy, Torda-Aranyos, Vas, Zala, Zemplén.
- 31—35% Arad, Árva, Hont, Kolozs, Nagy-Küküllő, Szolnok-Doboka.
- 36—40% Abauj-Torna, Bars, Belovár, Fogaras, Sáros, Udvarhely, Varasd, Verőcze, Zágráb.
- 41—45% Bereg, Besztercze-Naszód, Brassó, Csik, Körös, Szeben, Szepes.
- 46—50% Gömör, Hajdu, Hunyad, Maros-Torda, Turóc, Ung.
- 51—55% Fiume, Krassó-Szörény, Liptó, Pozsega.
- 56—60% Máramaros, Zólyom.
- 62.04% Háromszék, 0.55% Jászkun-Szolnok.

Európa államaiban az erdőkiterjedés így áll viszonyítva a területekhez %-okban:

Svédország	40.0 %	Franciaország	18.0 %
Oroszország	37.0 %	Spanyolország	17.0 %
Ausztria	32.6 %	Románia	15.0 %
Magyarország	28.1 %	Görögország	13.0 %
Német birodalom	25.7 %	Itália	12.0 %
Norvégia	24.5 %	Hollandia	7.0 %
Belgium	19.5 %	Dánia, Portugália	5.0 %
Svájc, Szerbia	19.0 %	Nagy-Britannia és Írland	4.0 %

Magyarországon a területnek átlag még 0.28 részét födik erdők, de némely pontokon, különösen a Tisza mentén oly kevés az, hogy alig teszi a terület 0.03 részét. Rosszul esik bevallani, hogy a magyar pusztát hunn, avar, magyar kezek tették azzá, mert e népek Kelet-Európa fátlansikjairól az erdők iránt ellenszenvet hoztak magokkal, talán mert őket a nyájlegeltetésben és a szabad mozgásban akgatta az élőfa. Segített folytatni a török és befejezik a vasutvonalak, melyek a fakereskedés forgalmába olyan vidékeket is bevonnak, a hol az előtt fát értékesíteni nem lehetett. Újabb kimutatások szerint a fának évenként való szaporodását egyre-másra  $2\frac{1}{2}$  millió öllel haladja meg a fogyasztás.

Ennek következtében nem csoda, hogy ha csak tulságosan nem nedves az esztendő, kivált hazánk déli vármegyéiben fogy a kutak vize. A száraz puszták jellemző növényei, melyek az előtt csak itt-ott találtak települő helyet, ma uralomra vergődnek és a szép dunántúli dombvidék felé nyomulnak elő teret foglalni.

A Tátrahegység vidékei kezdenek hasonlatosságot ölteni az olaszországi romszerű Appeniniekhez, melyekről a hegyi síók már kiméletlenül sodorták le a termőföldet.

Foglalkozott az erdők áldásos hatásának a légkörre való befolyása kérdésével Dr. Hunfalvy János már 1864-ben tartott egyik akadémiai értekezésében és fölkelte a figyelmet az erdők nagy jelentőségére éghajlati és közegészségi tekintetben. A «Természet» 1872. évi 16. számában «Erdő és víz» czímen Fittler (ma Hangai) Oktáv cikkezett Bettvich után; dr. Hunfalvy János 1873-ban az akadémiában ismét tartott e tárgyról föl-olvasást, melyet a «Természet» azon évi 13. száma bő kivonatban ismertet. 1875-ben Berecz Antal irt a Természet I. 4. számaiban a következő czim alatt: Az erdő befolyása a légkörre és a talajra. 1882-ben pedig a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók debreczeni nagygyűlésén ismét dr. Hunfalvy János értekezett «Az éghajlat változásai» czimén. És 1894-ben a Természet-tudományi Pótfüzetekben Hegyfok Kabos értekezett «A száraz és esős időjárás»-ról ez érdemben. «Az erdők és az esőzés» czímen e sorok írója «Az Időjárás» 1900. 269—283 lapján.

Mivel Debreczennek 29,000 hold erdeje van, az eső évi magassága ott 640 mm. Kecskemété is 10,756 hold még ma, azért évenként 90—95 nap között elosztakozó 480 mm. esőt kap; Szeged határterületén pedig csak 7500 hold az erdő, nem is mutatnak a hosszú évi átlagok ott többet 320—470 mm. esőnél.

Sonklar ezeknél többet mutat ki rövid megfigyelések alapján, vajha igaza volna!



## POZSONY KÖRNYÉKÉNEK MÁJ- ÉS LOMBOSMOH FLORÁJA.

— KIVONAT. —

Irodalmi adatok alapján összeállította dr. GYÖRFFY ISTVÁN.

Hazánknak botanikai szempontból legjobban átkutatott területei közé soroljuk Pozsony vidékét. Igen sok botanikus fordult itt már meg, — különösen külföldiek — kik megfigyelésük eredményét különféle folyóiratokban és önálló munkában elszórva közölték. Jól ismerjük e vidéket bryologiai szempontból is, sokan közölték már e vidékre vonatkozó bryologiai megfigyeléseiket. Mivel e közlések nagy időközökben jelentek meg, 1791-től úgy szólván a mai napig, és pedig néha olyan czim alatt, a hol bryologiai adatot nem is remélünk találhatni, szerző czélszerűnek tartotta e vándorgyűlés alkalmából a szétszórta adatokat összegyűjtve közölni, hogy eme pontosan összeállított dolgozata megmentsen majd másokat attól az utánjárástól, a mit megkövetelt ez adatoknak összefoglalása.

Pozsony környékéről s egyben hazánkból a legelső bryographiai irodalmi adatot *Lumnitzer István* orvos szolgáltatta; munkája adataiban nem lehet kételkednünk, mert hiszen e mohok meghatározását a tudományos bryologia megteremtője *Hedwig János* revideálta, a ki egyben *Lumnitzer* munkájának a kiadásáról is gondoskodott. Adatokat találunk Pozsony mohafiórája ismeretéhez a következő, részben még ma is élő szerzők műveiben: *Ballus*, *Bäumler*, *Bolla*, *Endlicher*, *Förster*, *Hazslinszky*, *Juratzka*, *Kornhuber*, *Matouschek*, *Sabransky* stb.

Bizonyára jelentékenyen megváltozott az egész vidék arculata csak azóta is, mióta Pozsony környékéről a legutolsó adatokat is közölték; sok moha eltűnhetett a kultúra terjedésével s bizonyára lesznek még oly fajok, melyek most léptek fel, régebben nem voltak találhatók.

Összefoglalását szerző nem is úgy kívánja tekinteni, mintha ez hű felsorolása volna e vidék moháinak, csak segédeszközt óhajt nyújtani annak, a ki majd e vidék bryophytonjait a kornak megfelelő követelmények szerint fel fogja dolgozni.

## POZSONYMEGYE MORVA VIDÉKE.

— KIVONAT. —

Dr. FÜLEI SZÁNTÓ KÁROLY.

A földleírás a pozsonymegyei Morvavidéket nem ismeri. A bécsi medence és ennek része, a Morva síkság az Alpok és Kárpátok első nagyobb süllyedt területe. Mint periferális területet a várspánság tartotta meg részünkre. Előadó ismerteti történetét és mai lakóit, majd jellemzi

annak geologiai, vizrajzi, éghajlati, növényzeti és állatországi viszonyait, kiváltképen a Sur-erdőt és ennek homokterületét, aztán a dévényi Nagytetőt.

A vidék kő- és bronz-korszaki leletei, után szól a római leletekről és római helységekről. A helynevek magyarázata után a népviseletet, házi, kis és gyári ipart tárgyalva, felsorolja a helységek keletkezését és nevezetességeit.

## A SÁRKÁNY- ÉS BALLON-ÁLLOMÁSOKRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. MASSÁNY ERNŐ.

Előadó a léghajózás vázlatos történetének ismertetése kapcsán kimutatja, hogy a meteorologiai vizsgálatok eddigi módja már nem ad elegendő biztos alapot az időjárás jelenségei bizonyos, még kellőleg ki nem derített törvényszerűségeinek helyes és elfogadható magyarázatára, mert az itt lenni, a föld közvetlen felszínén végzett megfigyelések nagyon is sokféle localis természetű befolyások alatt állván, azokból gyakran téves következtetéseket vontak.

Ez oknál fogva még a múlt század második felében a magasabb s ennél fogva a talaj káros behatásaitól mentebb légrétegeket teszik kutatás tárgyává. E célból a kimagaslóbb hegycsúcsokon observatoriumokat építenek, az 5000—6000 m. magasságig meteorologiai műszerekkel felszerelt sárkányokat és ballons-captifés-okat, azaz kötött ballonokat, 6000—10,000 méterig megfigyelőkkel ellátott szabad léghajókat, majd a még ezeknél is magasabban levő légrétegekbe, hova physiologiai okoknál fogva ember már el nem juthat, úgynevezett ballons-sondes-okat, azaz szinte regisztráló műszerekkel felszerelt szabad léggömböket bocsátanak fel. Az ezekkel folytatott műveletek, továbbá azok céljainak részletes megbeszélése és a műszerek alkalmazásának leírása után, előadó áttér az így nyert eredmények mikénti feldolgozására. Végül a már külföldön létező s illetően megfigyelésekkel foglalkozó ú. n. aeronautikus observatoriumok egyikének-másikának ismertetésével s azzal fejezi be előadását, hogy főképen hazánknak mint gazdaságot üző államnak nem szabad e téren sem elmaradnia, hozzá kell látnunk ily állomás mielőbbi szervezéséhez, mert ennek felállítására continentalis helyzeténél fogva országunknak nemcsak tudományos, hanem agrármeteorologiai szempontból is multhatatlanul szüksége van, a mennyiben az aerologia vagyis a felsőbb légrétegek tudományos vizsgálatának gyakorlati alkalmazása idővel a prognostika tökéletesbitésében reánk nézve tehát úgyszólván elsőrendű létkérdésben fog nyilvánulni.

A felsorolt indokoknál fogva előadó kéri a szakosztályt, tegye magáévá e fontos feladatot s hasson oda, hogy az illetékes körök figyelmét erre felhiva, róla tudomást vegyenek, a Nagy-Alföldön sárkány- és ballon-állomást, a Magas-Tátrában pedig hegyi observatoriumot mielőbb létesítsenek.



17.

## A BARLANGI MEDVE KOPONYÁJA.

— KIVONAT. —

Dr. SZILÁDY ZOLTÁN.

A topánfalvi Lucsia-barlangban gyűjtött csontmaradványok alapján a diluvialis ember őseszközeit ismerteti; ezek alapján arra a meggyőződésre jutott előadó, hogy a palaeolith-kori ősembernek ezek az első biztos hazai nyomai, a Herman Ottó és Kadics-féle, Miskolcz vidékéről származó nagyon hasonló maradványokkal egyetemben.

18.

## MAGYARORSZÁG HEGYSÉGEINEK CSOPORTOSÍTÁSA.

— KIVONAT. —

Dr. LÓCZY LAJOS.

Miként minden rendszeresítésnek, a hegységek csoportosításának is a leszármazás természetes rendjének kell alapul szolgálnia. Nyilvánvaló, hogy a geológiai alakulás szerint lehet csupán hegységeinket csoportosítani.

Kivéve *Beudant* kísérletét, a többi osztályozások (*Kitaibel*, *Roche*, *Hunfalvy* János és *Jankó* Jánosé) orographiai alapon, de térképekről a munkaszobában készültek. Lóczy Lajos geológiai-tektonikai alapon — a szabadban való megfigyelések és tanulmányok alapján a következő csoportokat különbözteti meg hegyeinkben:

I. Külső hegycsoportok. A Dinári-alpok (Karszt) és boszniai fliszona:

A Keleti Alpok kiágazásai.

Északnyugati Kárpátok.

Magas Kárpátok.

Északkeleti Kárpátok.

Keleti Kárpátok.

Déli Kárpátok.

II. Belső hegycsoportok. A Kárpátok és Alpok koszorujában levő medence hegységei:

Magyar középhegység: Bakony, borsodi Bükk, Bihar a Pojánaruskától a szatmári Bükkig.

Krassószörényi hegység (Bánati hegység).

Dunántuli és Dráva-Száva közti szigethegységek.

III. A Nagy Magyar Alföldet, a Kis Magyar Alföldet környező dombvidékek ezen belső hegyek körül helyezkednek el és nagyjából az egész nagy magyar medence utolsó tengerének, a pannoni vagy pontusi édesvizi alig sós beltenger üledékeiből állanak.

19.

## SZÁSZSEBES KÖRNYÉKÉNEK GEOLOGIAI ALKOTÁSA.

— KIVONAT. —

HALAVÁTS GYULA.

Az ismertetett terület déli része magas hegység, melyet kristályos palák alkotnak, közben gránit, quarczporphyr és serpentin-erekkel. A hegység lábánál elterülő hullámos dombság felsőbb részét felső kréta-korú konglomerátok, homokkővek alkotják, míg a dombság alacsonyabb részein a negon-kor aquitaniai-, mediteran-, szarmata-, pontusi emeletének kavicsos, homokos, agyagos rétegei fordulnak elő. A folyóvizek mentén pedig diluvialis korú kavics-teraszok kísérik a jelenkor ártereit. Majd a terület tektonikai viszonyait ismerteti, végül az oláhpiani aranymosások-ról szól.

20.

## A DUNA TÖRMELEKKÚPJAIRÓL POZSONYNÁL ÉS AZOKNAK KIHATÁSÁRÓL A MEZŐGAZDASÁGRA.\*

HORUSITZKY HENRIK m. kir. osztálygeológus.

Öszinte örömmel vettem tudomást azon megtisztelő felszólításról, hogy a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIV-ik Vándorgyűlésén, a mely Pozsonyban tartatik meg, és a mely alkalommal a Pozsonyi Orvostermészettudományi Egyesület 50 éves évfordulóját is ünnepli, csekélységem is mint előadó részt vegyek. Tekintettel e nagyfontosságú ünnepre, Pozsonyról s környékéről, mint a Magyar Birodalom nyugati bástyájáról és kapujáról akarok megemlékezni: mily változásokon ment az keresztül, mily fokozatos átalakulásokat vitt véghez ama hazánkra nézve oly fontos víztömeg, a mint az az osztrák földről a magyar területre lépett. Evvel kapcsolatosan továbbá annak a közgazdasági viszonyokra való hatását és eredményeit általában a mezőgazdaság szolgálatában, szándékom röviden esetelni.

Nem vagyok az első, a ki tollat vett kezébe, hogy Pozsony környékének geológiai viszonyairól megemlékezzék. Sőt nagyon sokan és igen sokat írtak már az említett terület geológiai szerkezetéről. Hogy csak névleg is hivatkozzak egynéhányra, a kik Pozsony környékén kutatásokat végeztek, az első között *Stur*, *Hauer* és *Kenngott* említendő. Azután más is: dr. *Kornhuber András* hazánk fia műegyetemi tanár, udvari tanácsos, jelenik meg sok és nagybecsű czikkel, a melyek Pozsony környékének

\* Dr. Lóczy Lajos egyetemi tanár szives hozzászólása után az eredeti czím-ben lévő „delta” szót „törmelék”-re változtattam át, minthogy Pozsonynál akkoriban inkább törmelék-kúpokról mint delta lerakódásairól szólhatunk.



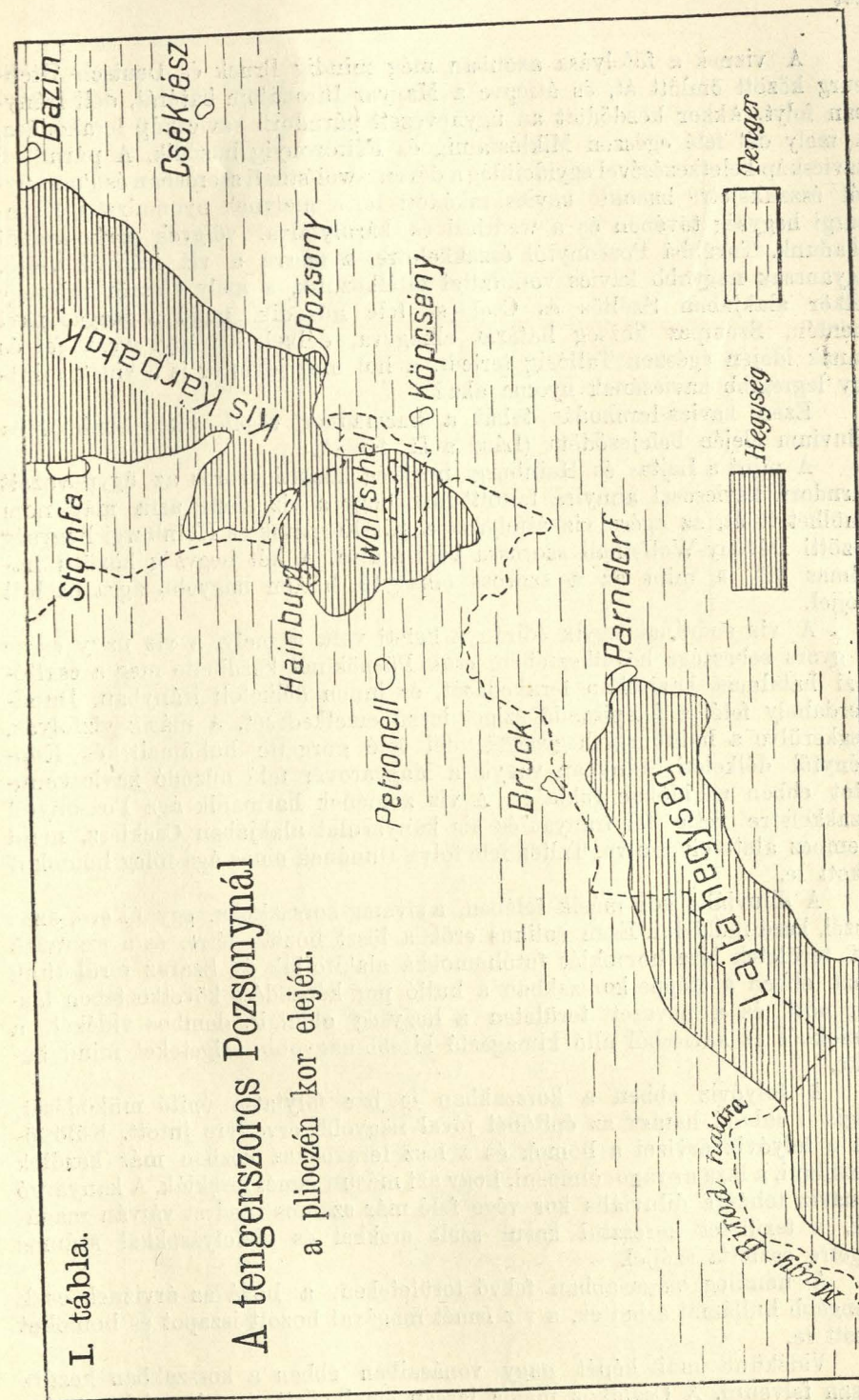
geológiai viszonyait ismertetik. Kornhuber volt egyszersmind az a kifoghatatlan szakíró, a ki 50 év előtt 1856-ban, annak idején még csak német nyelven megjelent, «Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pozsony» című folyóiratot «Die geologischen Verhältnisse der nächsten Umgebung von Pozsony» című cikkel megindította. Kornhuberrel egyidejűleg Pozsony környékén többezereket kutattak még a következők: Pettko J., Krisch F., Schneller A., Bauer A., Foetterle F., Paul C. M., Fuchs Th. és mások. Részletesebb geológiai felvételt végeztek Andrian és Beck, a kiktől egy-egy geológiai térképünk is van, és pedig Andriántól 1 : 144,000 mértékűt az 1863. évből és Beck-től 1 : 75,000 mértékűt 1904. évből. Az első térkép megjelenése után, nagyjából ezen felvételek szerint, Kornhuber saját tapasztalataival kibővítve, a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1865. évben Pozsonyban tartott XI. nagygyűlésének emlékére *Pozsony és környéke* című munkában szintén egy geológiai térkép áll rendelkezésünkre.

Tagadhatatlan, hogy Pozsony környékének geológiai irodalma igen tág és becses; de ha azt végig lapozgatjuk, csakhamar tisztában vagyunk avval, hogy a megjelent sok munka általánosságban a hegységre vonatkozik. A fiatalabb képződményekről, azok mikénti keletkezéséről és minőségéről csak elvétve, egyes szakcikkek végén, találunk rövid megemlékezést. Minthogy én éppen az utóbbiról szólok, úgy mellőzöm itt az irodalom bővebb ismertetését, és rövidesen a tárgyamra térek át.

Megemlítendő még csak Halaváts Gyula m. kir. főgeológusnak a Duna és Tisza völgye geológiájáról szóló nagybecsű értekezése, a melyet a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1901. évben Bártfán tartott XXXI-ik vándorgyűlésén mutatott be. Ez az értekezés kapcsolatban van mai felolvasásommal, mivelhogy ott Halaváts a többek között a Duna folyam kialakulásával is foglalkozik. Mai felolvasásom első része tehát Halaváts akkori értekezése ama részének, a mely pozsonyi Dunával foglalkozik, mintegy részletesebb, kibővített folytatása, és a második része a Duna folyam hordaléka minőségének, annak mikénti felhasználhatóságának és a mezőgazdaság szolgálatában való értékesítésének a megismertetése.

A neogén- vagyis ifjabb harmadkor közepén, a mikor az ugynevezett pontusi vagyis pannoniai korszakbeli, már kevésbé sós vizű tenger a wieni (bécsi) öblöt és a Kis Magyar Alföldöt borította, a két tenger egymással még nagyobb területen szabadon érintkezett. A két víz a Lajta hegység és a Kis-Kárpátok között mintegy 10—15 kilométernyi széles szoroson ömlött át egymásba. A két részből álló nagy tengerbe északészak-keletről a Kis-Kárpátok nyultak be, a melyekhez annak idején még a hainburgi hegység is hozzátartozott, és délnyugatról a Lajtahegység emelkedett ki a vízzel borította területből. (Lásd az I. táblát.)

Reá következő időszakban, azaz a pontusi — vagyis alsó pliocén korszakban a víz már mindjobban és jobban a Duna folyam mostani völgyét, — Dévény és Wolfsthal közötti nyeret mosta és mélyítette, úgy hogy a harmadkor vége felé már nemcsak az említett helyen, úgy mint Bruck-Deutschaltenburg és Párndorf-Köpcsény között ömlött át hazánk területére, hanem Pozsonynál, azaz dévény-wolfsthal szoroson is a két tenger harcoló hullámai hömpölyögtek egymásba. Ebben az időben a Hainburgi hegység már mint önálló sziget emelkedett ki az elegyes vízű tóból és tőle jobbra és balra a vasokkeres kavicslerakódás vette kezdetét.





A viznek a főfolyása azonban még mindig Bruck és Deutsch-Altenburg között ömlött át, és átlépve a Magyar Birodalom határát, déli irányban folyt. Akkor kezdődött az úgynevezett párndorfi kavicskúp lerakódása, a mely dél felé egészen Miklósfaluig és Féltoronyig húzódik. A párndorfi kavicskúp keletkezésével egyidejűleg a dévény-wolfsthal szorosban és Pozsonytól északkeletre hasonló kavics rakódott le, a melynek nyomaira a Hainburgi hegység tövében és a wedriczi és károlyfalvai völgyek torkolatánál akadunk. Továbbá Pozsonytól északkeletre, a merre a víz irányát vette, ugyancsak nagyobb kavics vonulattal találkozunk, a mely először mintegy félkör alakjában Szöllös és Cseklész felé húzódik, majd a magas part mentén, Szempcz község határát elhagyva, délkeleti irányt vesz fel és annak idején egészen Tallósig terjedt, a hol még jelenleg is a vidék mintegy legrégibb kavicsának nyoma akad.

Ezen kavics-lerakódás tehát a harmadkor végén vette kezdetét és diluvium elején befejeződött. (Lásd a II. táblát).

A mint a Lajta- és Hainburgi hegység közötti szoros az úgynevezett párndorfi kavicssal annyira feltöltődött, hogy a víz zöme arra már nem ömlöhetett át, az egész víz átfolyása a Kis-Kárpátok és Hainburgi hegység közötti Dévény-Wolfsthal szorosra volt utalva. A két hegység közötti hatalmas víz, a mint az a szorost elhagyta, három nagyobb ágra oszlott széjjel.

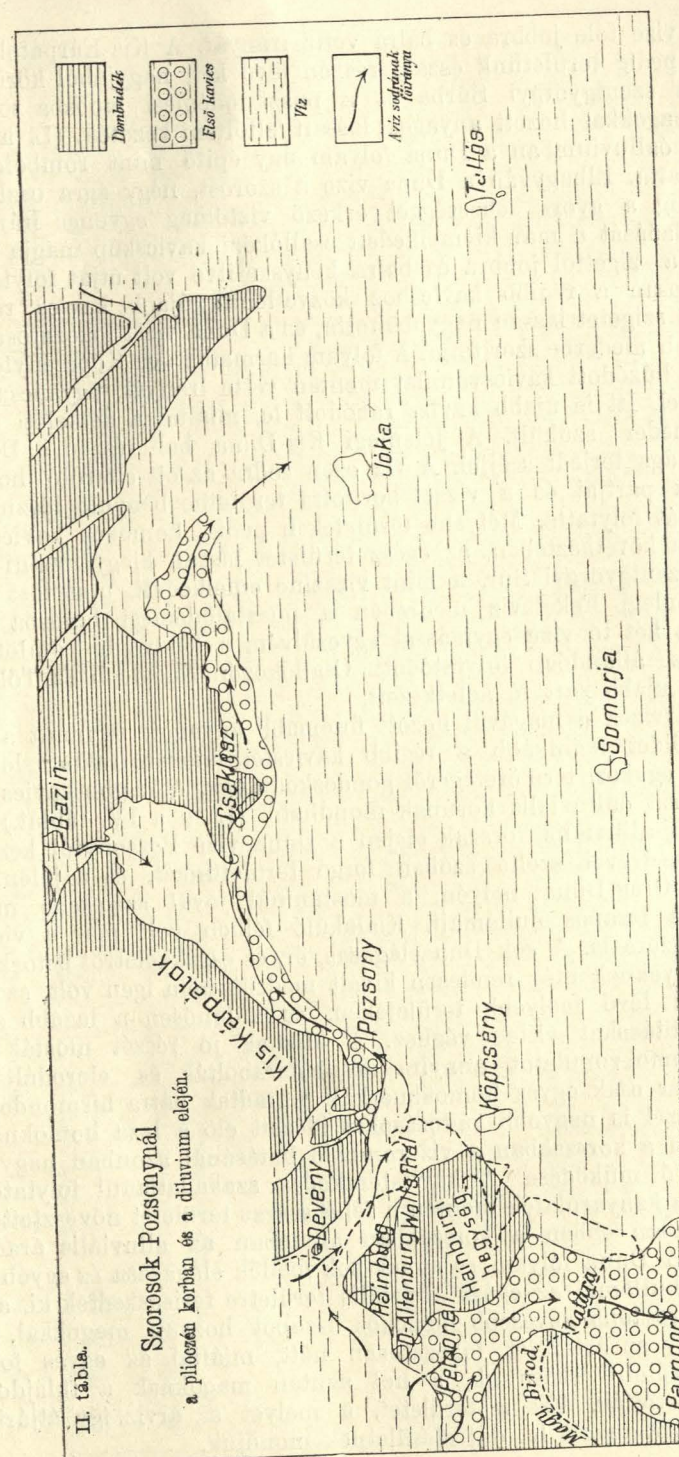
A víz sodrának egyik főiránya keleti volt, a mely, a víz nagy esése és gyors sebessége következtében, csak Püspökinél kezdhetette meg a csallóközi hatalmas kavicskúp lerakódását, és innen délkeleti irányban, Duna-szerdahely felé, a felépítendő sziget lassú emelkedését. A másik vízfolyás, megkerülve a hainburgi hegységet, dél felé görgette hullámain, és Köpcsénytől délkeleti irányban vagyis a Magyaróvár felé húzódó kavicsvonulatot ebben az időben rakta le. A víz zömének harmadik ága Pozsonytól északkeletre vette fel irányát és kis kanyarulat alakjában Cseklész, majd Szempcz alatt elvonulva, Tallós felé folyt. Dunának emez ága főleg homokot rakott le.

A diluviális kor másik felében, a sivatag-korszakban, egy új erő, azaz a szél, kezd működni. Ezen eolikus erők a lösz hozták létre, és a szárazzá lett területek laza homokját futóhomokká alakították át. Száraz területünk tehát ebben a steppe-korszakban a hulló por képződése következtében lassan nőtt, és a nevezett területen a hegység oldalait, dombos vidékét, a homokból és kavicsból álló kimagasló kisebb-nagyobb szigeteket mind befedte.

A folyóvíz ebben a korszakban is bár folytatta építő működését, mégis romboló hatása az építőnél jóval nagyobb érvényre jutott. Különösen a folyóvíz árvizei a homok és a lösz lerakódása közben már kezdtek pusztítani, a laza anyagot elmosni, hogy azt másutt ismét lerakják. A kanyargó Dunavíz tehát a diluviális kor vége felé már számos medret vájván magának, a területet keresztül kasul szelt erekekkel és vízfolyásokkal számos szigetre osztatta széjjel.

A némileg magasabban fekvő területeken, a hová az árvíznek csak gyengébb hullámai érhettek, a víz ismét magával hozott iszapot és homokot rakott le.

Vidéünk mai képét nagy vonásaiban ebben a korszakban kezdte lassan felvenni. A Csalóköz magja lassan emelkedett, és szigetet képezvén,





a Duna vize tőle jobbra és balra vette irányát. A Kis-Kárpátokról lefolyó patakok pedig területünk északi részén lévő két, nagyjából körülzárt tóba, u. m. a szentgyörgyi Súrba és a pusztafödemesi laposba torkoltak, és azokat magokkal hozott anyaggal lassan feltölteni kezdték. (L. a III. táblát.)

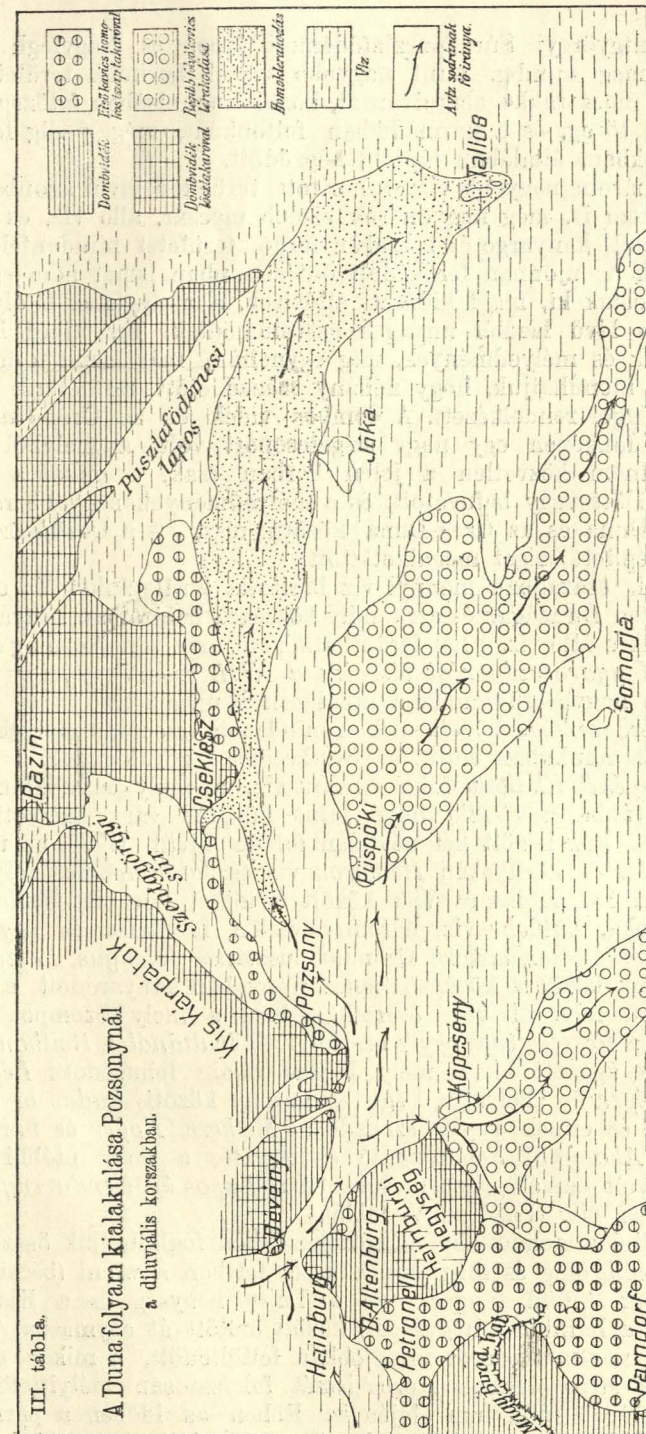
Az óalluviumban a Duna folyam úgy építő mint romboló működését folytatta. Elhagyván a Duna vize a szorost, négy ágra oszlott széjjel. Még pedig a gyors sebességgel érkező víztömeg egyenes irányban való továbbhaladását a már kiemelkedett csallóközi kavicskúp magja megakadályozván, a szigettől jobbra és balra kényszerítve volt útját folytatni. Evvel kapcsolatosan a régibb kavicsokhoz közvetlenül újabb kavics rakódott le, a mely a szigetet lassan nagyobbította, és a Duna vizet fokozatosan szűkebb és szűkebb mederbe szorította. A folyam harmadik ága Köpcsénytől Magyaróvár felé húzódott kavicsvonulat mentén vette irányát, ugyancsak hasonló működéssel. Itt is újabb kavics rakódott le, miáltal a délkeleti oldalról is a Dunameder szűkült. A jelenlegi Kis-Duna bal részén a Dunafolyam negyedik ága terjedt széjjel. A víz ezen sodra az ott elterülő homok-domboz vidék partjai és a vízzel borította területbe benyúló lösznyulványok elerodálását folytatta. Mélyebb területeken pedig, homokos kavicsos anyag lerakódása következtében, az egész területet lassan kiegyengetni kezdte.

A szentgyörgyi Súr, a mint vízszíne emelkedett, utat tört magának, és a jelenlegi Feketeviz medrében a pusztafödemesi laposba átfolyt, a honnan, a két tó vize egymással egyesülvén, a Dudvágba ömlött. A két tó kitöltése állandóan folytatódott. Csallóközön Nagylégh és Tökés között ismét egy újabb zárt tó keletkezett.

Az árvizek a magával hozott finomabb anyagot, úgymint a homokot és öntésföldet leginkább a régibb kavicssterületeken rakták le, hogy a kavicsnak egykori termőrétegéről gondoskodjanak. A régibb kavics takarója, nagyjából óalluvialis korúnak mondható. (Lásd a IV. táblát.)

Az új-alluviális korszak elején a Duna vize Pozsonytól kezdve már csak két medrével szelte szóban forgó területünket, és a jelenlegi Kis-Duna és Öreg-Duna helyén, a mostaninál jóval szélesebb medrekben továbbította iszapos hullámain. Kialakuló félben volt már a vidék többi folyó rendszere is. A sok Dunaelágazás, ér, és északkeletről betorkoló patakok, a melyeknek még rendesen kivájt medrük nem igen volt, szétterültek a síkságon lévő mélyebb területeken, és különösen a lazább anyagban nagy pusztításokat vittek véghez. A lösznek jó részét mosták el és az egykori homokvonulatot annyira széjjeldarabolták és elerodálták, hogy jelenleg már csak egyes homokbuczkák maradtak hátra hirmondónak. Későbbben a szél is nagyobb változásokat idézett elő a laza homoknál.

Ebben a korszakban a víz romboló hatásánál azonban nagyobb volt annak építő működése. A kavicslerakódás szakadatlanul folytatódott, és különösen a kanyarulatok mentén a félig száraz területet növesztette. Emelkedett azonban ebben a korszakban általában az alluviális áradmányos terület is. A Duna folyam és annak sok mellék elágazása és egyéb patakok árvizeinek hullámai az egész alluviális területre terjeszkedtek ki, a melyek esetről esetre több kevesebb homokos iszapot hozván magokkal, azt ott lerakták. Így az árterület fokozatosan nőtt, miáltal az egyes folyóvizek szűkebb területre szorultak, a hol azután magoknak a tulajdonképeni medroket kivájták. Ezt a területet, a melyet az árvíz így átjárt, és ott finom anyagot rakott le, öntésterületnek mondjuk.









lagosan a víz már csak a dévény-wolfsthal szoroson ömlött át hazánk területére, és pedig elhagyván a szorost, három főágra oszlott széjjel. S míg a déli és délkeleti irányú sodra ismét csak kavicsot hozott, addig az északi folyási ága, a dombos terület mentén, homokot hagyott hátra. A csallóközi kavicskúp magjának felépítése után a Duna vize mindenek előtt ettől jobbra és balra, továbbá egyik főiránya délkeletre, a másik északkeletre ágazott. Mindenütt megint csak kavicsot rakott le. A lösz lerakódása után kezdte meg a víz az erodáló működést, a mikor a tulajdonképeni medrek kivájása is vette kezdetét. A kavics lerakódás azonban szünet nélkül folytatódott. A mint a kavics a tavat már meglehetősen feltöltötte, az öntésiszap, mint a kavics takarója, kezdett területünkön emelkedni.

A mint láttuk tehát a szóban forgó területen az altalajban a különböző korú kavics az uralkodó, a melynek takarója az öntés iszap. Ezen területen belül csak egy néhány homokbuczka magaslik ki, és kötöttebb talajnemű mélyedmény fordul elő.

Az egyes kavics üledékek pontos korát, tekintettel éppen arra, hogy a harmadkor végétől egészen a közvetlen jelenkorig szünet nélkül képződik, megállapítani igen nehéz. Eddig csak annyit tudunk, hogy van itt egy legrégibb, idősebb, fiatalabb és legfiatalabb kavicsüledékünk, a minnek a lerakódása egymásra és egymásmellé következett. Paleontológiai adatok híján, a kavics habitusa az egyedüli irány, a mely bennünket a korra nézve némileg utbaigazít.

Területünk legrégibb kavicsa rendesen vasokkeres és többé-kevésbbé agyagos; az idősebb kavics nagyjából meszes, sőt helyenként annyira mészdús, hogy ezen kötőanyag következtében a kavics majdnem konglomeráttá összecezemeneződött. Mind a két féle kavics továbbá jóval összeüledettebb, mint a fiatalabb korú kavics rétegek, a melyek már inkább homokosabbak; sőt ezen kavics homok rétegekkel váltakozva is már fordul elő.

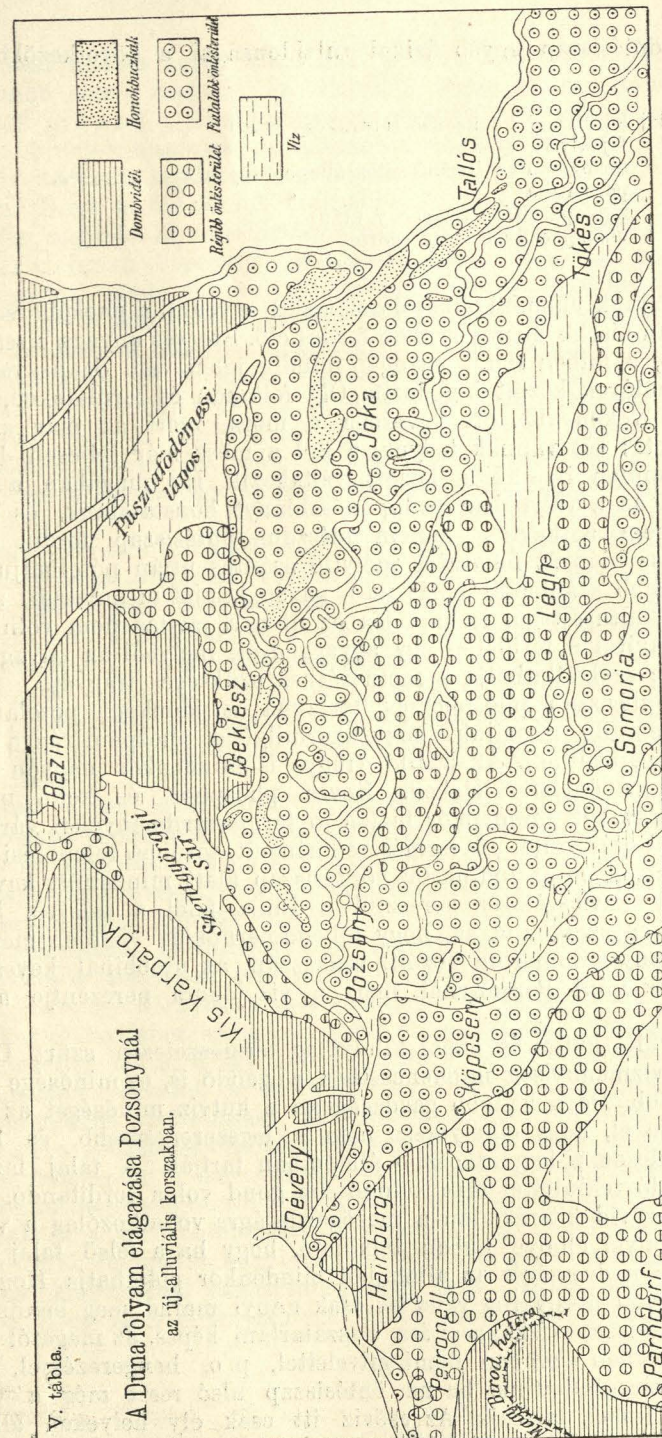
A mint ezen különböző minőségű kavics a tudományra nézve fontos, talán még fontosabb a mezőgazdaság és erdészet tekintetében. A mint ismeretes, a vasas kavicsra a fa igen szépen diszlik, gyönyörű haragos zöld színű, kevésbé kedvező neki már csakis a meszes altalaj, sőt már éppenséggel nem diszlik a mész- és vasnélküli kavicsban.

Első sorban fontos azonban mégis csak az öntésiszap vastagsága, mely az illető kavicsot fedi, s mely a tulajdonképeni termő föld. Az öntésiszap vastagsága meglehetősen változik. Idősebb kavicsra, a Csallóközön délkelet-északnyugati irányban ez az öntésföld fokozatosan vékonyodik, annyira, hogy p. o. Csákány környékén már alig 10—20 cm. vastag. Fiatalabb homokos kavics rétegeken az öntésiszap már eléggé vastag. Ha az öntésiszap legalább 1—2 méter vastag, akkor azt mondhatjuk, hogy azon terület itt jó földek közé tartozik. Mert magának az iszapnak úgy a fizikai, valamint kémiai tulajdonságai kedvezők.

Az iszapolási adatok alapján átlagban ezen öntésiszap Pozsonynál a következő szemcsenagyságú alkatrészekből áll:

Agyagos rész, a mely 24 órás destillált vízben való ülepités után még lebeg — 6 %

Iszap, a melynek szemcsenagysága	0.0025—0.01 $\frac{m}{m}$	12 %
Por	0.01—0.02 "	12 %
Legfinomabb homok, a melynek szemcsenagysága	0.02—0.05 "	23 %
Finom homok	0.05—0.1 "	22 %
Közepes "	0.1—0.2 "	16 %
Durva "	0.2—1 "	9 %



V. tábla.

A Duna folyam elágazása Pozsonynál  
az új-alluvialis korszakban.



Az öntésiszap egyéb fizikai tulajdonságai a következőkben fejezhetők ki:

A talaj kötöttségi koeficiense (Muraközy után).....	0.429
„ fajsúlya .....	2.727
„ térfogatsúlya (természetes állapotban).....	1.543
„ porozitása „ .....	43.42
„ légkapacitása (Kopecky után) .....	2.07
„ vízkapacitása, súly szerint .....	26.61
„ „ térfogat szerint .....	41.35

A talajnak kémiai alkatrészei közül egyedüli a phosphorsav az, a mi az iszapban kisebb mennyiségben fordul elő. Szerves anyaga circa 2—3%-ra becsülhető, a miben némi nitrogén mindig jelen van. Szénsavas mész már nagyobb határok között ingadozik. Oly foltokon és területeken, a hol az öntésiszap vékonyabb, ott kevesebb a mész, mert az már az altalajba kilúgoztatott; sőt vannak helyek, a hol a mész már teljesen hiányzik is. Másutt azonban 10—24 % között váltakozik. Ha magában a termőrétegekben, az az a vályogban pedig mészhiányt konstatálunk, és alatta közvetlenül nem a kavics, hanem mészdus öntésiszap fordul elő, ott a vályog mész hiányát fokozatos mélyítő szántás útján pótolhatjuk. A fokozatos mélyebb szántással tehát itt a gazda talaját megmeszezi s e mellett vastagabb kulturréteget is kap. Ha ez uton a javítás nem volna kivihető, ajánlatos nyitni e területen egy agyaggödört, melyből az anyag legmeszezebb rétege szolgáltathatja a meszezéshez szükséges trágyát.

Az öntésiszap phosphorsav tartalma is időnként pótolandó. Ezzel azonban nem azt mondjuk, hogy akármilyféle phosphortrágya az istálló trágyát helyettesítheti. Az istálló trágya is mindenkor nagyon szükséges, különösen az öntésterületeken. Kevés phosphor- és kellő mennyiségű istálló trágyával itt mindenkor biztos jó terméseredményeket várhatnak.

Ezen öntésterület jó terméseredményeit, továbbá települési viszonyai szabják meg. A mint tudjuk, az öntésiszap alatt mindenütt kavics fordul elő, a mely kavicsrétegen keresztül a Duna felől a talajviz beszivárog. Innen van egyszersmind az, hogy folyammérnökök víztömegméréseknél a Duna Pozsony—Komárom közötti szakaszán, az utóbbinál kevesebb vizet konstatálnak mint Pozsonynál, mert a víz jókora perczentje a kavicsba elszivárog.

A terület kútjai is ebből kifolyólag természetesen szűrt Dunavízhez jutnak. E vízmennyiség minden esetben elegendő is, és minősége sem volna a legrosszabb. De a legtöbb gazdaságban a kútviz minőségét az a körülmény rontja el, hogy elhelyezése nem a legszerencsésebb, és hogy környékét rendszeren a legpiszkosabb állapotban tartják. A talaj lazább szerkezetére való tekintettel erre különösebb gond volna fordítandó.

Ezen rövid kitérés után a mezőgazdaságra vonatkozólag a vidék települési viszonyai előnye abban található, hogy ha a felső talaj ki is szárad, a kellő nedvességét az altalajból mindenkor pótolhatja. Hogy az esőviz is könnyen átszivárog rajta és csak annyi marad meg benne, a mennyit az öntésiszap vízkapacitása visszatartani képes, az magától értetődik. Szükség esetében azonban némi mivelettel, p. o. hengerezéssel, az altalaj vizét felszivárogtathatjuk, ha az öntésiszap alsó része még a vizet tartalmazó kavicsához tartozik. Az esőviz itt csak oly helyeken áll meg, a hol az altalaj vízrekesztő volta miatt lefolyása nincs. Ezen foltok rend-

szerint erősen meszes agyag altalajúak, a hová a Duna áradmányos vize a legfinomabb részét rakta le, és üllepítette össze. Ily helyeken vízi növények vernek gyökeret s elhatalmasodva savanyú humusszal szaporítják a talajt. Ily területek kiszáritás és felszántás után csakhamar elszékesedhetnek. Az ily nagyobb területek, a talajnak hideg volta miatt is adnak okot a panasza. Hogy az ily földek hidegebbek, annak oka abban rejlik, hogy az az anyag nagyobb humusztartalma és finomabb szemcséjű szövete miatt nagyobb vízfelszívó képességű is. Minél több vizet tud pedig a talaj magába fogadni, annál nagyobb hőt igényel annak felmelegedésére, mert a víznek egy fokkal való felmelegedésére több hő szükséges, mint a talajnak. Továbbá a talajviz elpárologtatásához szükséges hő a közvetlen környékből vétetik, s ez által is hidegebb lesz az. Így tehát nemcsak a talaj hidegebb, hanem a levegő is. Azért mondják a gazdák az ily területeket hideg földnek. Ezekből az következik, hogy ily talajok inkább rétnek, legelőnek hagyandók meg és ha kiszáritatnak is, gondoskodjunk azok öntözéséről, a mi úgy az illető területnek valamint környékének csak hasznára lesz.

Ennek ellenkezője ismét azon területek, a melyek takarója vékony. Ott, a hol a felső talaj csak 10—20 cm. vastag és alatta már is a kavics fordul elő, már a kissé hosszabb szárazság alatt minden kiég rajta. A talajviz itt jóval mélyebben van és a vékony termőréteg igen kevés vizet bír csak visszatartani, a mely azonban gyorsan el is párolog, az alatta levő kavicsrétegnek tartósabb hőség alkalmával való felmelegedése folytán. Ezeknek gazdaságosabb kihasználása erdősítéssel válna lehetővé. A fák gyökerei ugyanis mélyebben hatolva a talajba, nedvességhez és tápanyaghoz jutnának.

Másutt, a hol az öntésiszap-réteg megfelelő vastag, a kulturnövények egész sorozata termelhető. A nedvesség meglévén, vagy megszerezhetvén, a talaj a növényi tápanyagokban sem igen szűkölködve, a talaj fizikai tulajdonságai is kedvezők lévén, ott raczionális gazdasággal a legnagyobb termési eredmények érhetők el.

Az öntésiszap, körülményekhez képest, oly jó minőségű termőtalaj, hogy a városok közelében első rendű kertészkedésre is van hivatva, a mi közvetlen Pozsony környékén már némileg meg is honosult.

A kertészkedéshez szükséges vizet ez idő szerint csupán csak ásott kutakból esetleg ott lévő egynéhány forrásból kapják. De ha megvalósul ama magasztos tervezet, a mely szerint Pozsonytól Szeredig kiépítendő Duna-Vágcsatorna területünket szeli, akkor a csatorna vize lesz hivatva első sorban a szükséges öntözést felkarolni. A csatorna mentén az öntésterületen mindenütt a kertészkedés a legnagyobb fokot érheti el, a mi egyszersmind legjövődelműbb is. A felépítendő csatorna a földmívelésnek, az iparnak és a kereskedelemnek is egyaránt nagy hasznot biztosít, a mely az egész vidék fejlődését nagyban elősegíti. Miután a geológiai viszonyok a csatorna felépítésénél valószínűleg nem igen fognak akadályt képezni, kíváncsok, hogy ezen életrevaló terv minél előbb megvalósuljon.



## A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK TANÍTÁSA HAZÁNKBAN.

— KIVONAT. —

BEZDEK JÓZSEF.

Az elemi iskolákban a természettudományok tanítása, tekintettel az ott érvényesülő gyakorlati irányzatra (gazdasági gyakorlatok heti két órában!), megnyugtatólag hat szemben a reáfordított idővel, mely bizony a tantervben felvett anyag elvégzésére, mint egyéb foku intézeteinkben, nem elég. Ez utóbbit eliminálja mégis a madarak és fák napja, mely a természet és a természettudományok megkedveltetését célozván, elemi fokon a tanítás célját elősegíti.

A polgári iskolákban, a hol éppen a gyakorlatiasság a vezérelv, hiányzik a gyakorlati óra, de a mennyiségtan, miként az elemiben, itt is aránytalanul foglal tért, a német nyelvvel is szaporodván már itt.

A gymnasium és reáliskolákban ezen aránytalansága az egyes tárgyra fordított időnek még szembetűnőbb, pedig a nevelő értékét ki vonja kétségbe a biológiai tudományoknak, melyek helyes, modern szellemben vezetve önmunkásságra szoktatják az ifjút, kinek ez és a természet törvényeinek ismerete s azok szükségessége minden élőlénycsoportnál oly határozott jó irányt adnak jelleme kialakulására, hogy ez irányu minden eszközt meg kell ragadni.

Egyik legjobb eszköz a gyakorlat, mely minden középiskolai tárgynak segítségére van, csak a természettudományoknál hiányzik, a melyre s mostohaságában testvérére a földrajzra e mellett a legkevesebb idő is jut. Ezen idő alatt persze még a legelemibb követelményeket is nehéz elérni. Ezért kellenek gyakorlati órák, melyeken vezetés mellett megtanulnának a tanulók önállóan megfigyelni, a megfigyelteket azután képesek lesznek elmondani s a mi fő, le is rajzolni, mely utóbbi a tanítást nagyban elősegítő eszköz bizony időhiány miatt eddig alig vagy éppen nem is szerepel. Szemben ezzel a grammatizálásra, a trójai falóra mennyi idő jut! Hiszen ez utóbbi még az olvasmányok során is dominál, szóval a hol még lehetséges is volna, ott sem jut tér a természettudományoknak, sőt még arra sem igen ügyelnek például, hogy szakember tanítsa, mint ez a középiskolai értesítőkből kitűnik (Miskolczon a kir. kath. gymnasiumban 1905/6. évben egy okleveles tornatanító s hitoktató tanította a természettudományokat). Az ilyféle baj pedig könnyen orvosolható lenne. De az előbb említett gyakorlati órák megteremtése sem jár nagy nehézséggel s hova-tova elodázhatatlan. Mert mit ér a chemia, botanika, zoologia pusztán leírásaként gyakorlati előadás nélkül? Az állattan anyaga roppant nagy, ezért az embertant ki kell belőle kapcsolni s azt a legfelső fokon önálló studiumként az egészségtannal együtt a természettudománytanárnak kell tanítani. A középiskolai muzeumokra a classikus főigazgatói felügyelet helyett központi szakfelügyelet szükséges azok fejlesztése érdekében.

Külföldön már belátták, hogy a nevelési elemeknek természettudományiakkal kell szaporodni, hogy a korunk kívánta természettudományi

műveltség intensív legyen, ott érettségi tárgy is már a természettudományok; haladnak is. Meg is látszik nálunk már a hiány, de még sokan késedelmeskednek s classicismuskodásukkal akadékoskodnak a jobb törekvések útjában.

## COMENIUS A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK TANÍTÁSÁRÓL.

KIVONAT.

DR. WAGNER LAJOS.

Az értekezés bevezetése szól *Aristotelesről*, a ki természettudományi műveinek hosszú sorozatában a fizikáról, fiziológiáról, biológiáról és a lélektan kérdéseiről, a világegyetemről, az állatokról, növényekről írt. Lángelméjének eladdig páratlan, hatalmas összefoglaló erejével, tudományos buzgalmával először adta a tudományok enciklopédikus rendszerét. Művei bizonyítják, hogy a figyelmes és szabatos megfigyelés a módszer első szabálya.

Az újkor beköszöntével *Verulam Bacon* volt az, a ki *Novum Organum*-ával útmutatást nyújtott a természet magyarázatára. Szerinte a természettudomány a tudomány anyja. Az ember a természet szolgája, csak annyit tud, a mennyit megfigyel. Első teendőnk a tapasztalatgyűjtés, tényeknek gyűjtése, kísérlettel, megfigyeléssel. A tapasztalati anyag feldolgozásának módja az *indukció*.

*Baconnak* nagy hatása volt a természettudományok, a filozófia és pedagógia fejlődésére. Követői közé tartozik a XVII. század legnagyobb pedagógusa, *Comenius* is (+ 1617). Fél százados nyilvános működésében három város játszik kiváló szerepet: *Lissa* (Posenben), *Sárospatak* és *Amsterdam*. — *Lissában* volt a gimnázium igazgatója; *Sárospatakra Rákóczi Zsigmond* és nagymiveltségű anyja, *Lorántfy Zsuzsanna* hitta, hogy az ottani kollégiumot pedagógiai rendszere szerint újjá szervezze. *Amsterdamban* töltötte élete utolsó éveit s ott rendezte sajtó alá nevelés-tudományi műveit.

*Janua Linguarum Reserrata* (A nyelvek nyitott kapuja) című művének elve, hogy a nyelvi és tárgyi ismeretszerzés párhuzamosan haladjon egymás mellett. Tankönyve e végből felöleli a reáliákat is, a természetrajzot, anthropológiát, technológiát stb.

*Orbis Pictus* (A világ képekben) című munkája, melyet *Sárospatakon* írt, korszakalkotó a pedagógia történetében. Főcélja, hogy az oktatás szemléltető legyen. Nem azért kell a tanítás közben szemléltetni, mert *Comenius*, a nagy pedagógus mondotta, hanem azért, s *Comenius* is azért mondotta, mert jó, használható képzetek csak alapos észrevételből, szemléletből keletkeznek. — *Orbis Pictusa* minden európai nyelven megjelent. Magyar nyelven hét kiadása ismeretes. Legutoljára *Karcsai Tóth János* fordításában *Pozsonyban* 1842-ben adták ki.

Az értekezés most sorba veszi a természettudományokat, a csillagászatot, a fizikai földrajzot, természettudományokat, anthropológiát, fizikát és kémiát s röviden vázolja, mily fokon voltak e tárgyak *Comenius* idejében. Terje-



delmük nem nagyobb, mint ma az elemi népiskola felső osztályainak a tanításanyaga.

A Didactica Magna (Nagy vagy Általános Nevelés-Tanítástan) című művében Comenius a nevelés-oktatás egész körét öleli fel. Ő a tudományos pedagógia megalapítója. A realizmus és utilitarizmus elvéből következteti, hogy az iskola a gyakorlati életre neveljen, ne pusztán látszólagos, hanem alapos tudást nyújtson. A természetet nem könyvekből, hanem természetből kell ismertetni, a fizikát kísérletek alapján kell tanítani.

Comenius szerint a nevelés célja: a gyermeknek igazán emberre való képzése.

## XI.

### A GAZDASÁGI S TÁRSADALMI SZAKOSZTÁLYBAN

#### TARTOTT ELŐADÁSOK.



## TÁRSADALMI PROGRAMM.

Szakosztály megnyitó előadás.

Dr. PERJÉSSY MIHÁLY.

Congressusunk elnöke, korunk leggenialisabb államférfia és világszerte ismert szónoka gr. Apponyi Albert ő nagyméltósága 1868-ban a parlamentben «a democratismus»-ról tartott egyik nagyszabású beszédében a társadalom feladatainak körét a következőleg körvonalazta: *«E térre való minden, még teljesen meg nem érett kérdés és eszme, a hol azokkal foglalkoznunk kell, ha egyáltalában az emberi tudás és tapasztalat kincsét szaporítani akarjuk».*

Ugyane beszédében a társadalmat alkotó egyesek feladatát is jellemzi, mondván, hogy *«a nemzetet a társadalom testében és lelkében előforduló hibákra figyelmeztetni, — a helyzetet — ha annak szomorú oldalai vannak is, a valósághoz hiven constataálni nemcsak joga, de mindenkinek kötelessége».*

Ezekből az élettapasztalatokon nyugvó elvi kijelentésekből két körülményt óhajtok rövid beszédem kiinduló pontjául kiemelni.

Egyik az, hogy a társadalomnak legfőbb feladata minden oly eszmével és kérdéssel szakadatlanul foglalkozni, a mely az általános emberi és specialis nemzeti s egyéni jólét előmozdítását célozza, feladata különösen ez eszméket a megvalósításra előkészíteni és a kellő időben meg is valósítani.

A másik az, hogy ebből a munkából a haza minden intelligens polgárának ki kell venni a maga részét. Mindenkinek kötelessége hivatásszabta körében a közjólét előmozdítására törekedni s a vezetésre hivatottabbakat e működésükben támogatni s figyelmüket a bajok, hibák, mulasztásokra felhívni, egy szemét képezni annak a láncznak, a melylyel a mindinkább széthullni akaró magyar társadalmat összetartani s megerősíteni óhajtjuk.

Az Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlésének vezetői és tagjai ez elvek igazságát documentálják azzal, hogy állandó feladatuknak tűzték ki a társadalmi kérdésekkel foglalkozni és hogy a most megnyitandó szakosztályülés tárgysorozatában is igen érdekes, a társadalom legkülönbefőbb feladatai köréből vett értekezéseket találunk s bőséges alkalmunk leendő a társadalom egyik-másik baját megismerni, azok orvoslási módjával foglalkozni. Hiszem is, hogy e congressus igen tisztelt tagjai között sokan lesznek, a kik áthatva a fennebb jelzett hivatás magasztosságától hazafiui és emberbaráti kötelességeiknek fogják tekinteni a felvetett eszmék megérleléséhez érdeklődésük, hozzászólásukkal hozzájárulni.



Amde e társadalmi kötelességünk teljesítése közben arra a meggyőződésre jutunk, hogy a társadalom feladatai oly kiterjedtek, oly különfélék, annyi eszme vár megvalósításra, annyi kérdés megoldásra, annyi mulasztás pótlásra és annyi baj orvoslásra és e mellett az eszmék, kérdések, bajok oly erővel nyomulnak előtérbe s hívják fel sürgős tevékenységre a társadalom alkotó erőit, hogy önként felmerül az a kérdés, melyik módon lehetne e kérdéseket gyorsabban és helyesebben megoldani s melyek a kérdések közül a fontosabbak és sürgősebbek? Egy szóval melyik és milyen legyen az a munkaprogramm, a mely a teendők útvesztőjében a helyes irányt megmutatná? s vajjon egyáltalában van-e szükség egy ilyen programra?

Ne várják tőlem, hogy én bárcsak a társadalom egy kis részének izlésével egyező programot is adjak. Megkísérelték ezt már nálamnál sokkal kiválóbb és hivatottabb egyének. Évek óta folyik az igen érdekes és tanulságos discussió e kérdés felett hirlapokban, röpiratokban és a különböző társadalmi egyesületekben.

Ismerünk részletesen és a legnagyobb pedanteriával kidolgozott programokat, a melyek a társadalmi feladatokat közjogi, közoktatásügyi, magánjogi, majd gyermekvédelmi, nő- és munkásvédelmi, majd ipari, kereskedelmi csoportokba foglalva évtizedekre menően időrendszerint megjelölik, sőt e csoportok keretében az egyes teendőket is kategorikusan felsorolják, meghatározzák a módot és a sorrendet, a mely szerint e feladatok megoldandók.

De bárminő legyen is e program, tökéletesnek, kivihetőnek egyik sem mondható, illet összeállítani nem sikerült és nem is fog sikerülni soha, mert az eszmék örökös forrongásban vannak, az evolutio új és új feladatokat hoz elénk, az egyéni és tömegfelfogás örökké változik és senkisémm mondhatja matematikai pontossággal meg azt, mi lesz a jövő évtizedben a társadalom legfőbb és legsürgősebb teendője? Ha vannak is a társadalomtudománynak általános törvényei, mint az annak alapját képező természettudománynak, nincs kizárva soha, hogy e törvények egyik-másikát egy újabban megállapított s helyesebbnek bizonyult törvény meg nem dönti. A tudomány új vívmányai megváltoztatják, átformálják az egyéni és társadalmi felfogást, új szükségleteket teremtenek és új társadalmi problémákat nyújtanak.

A Társadalomtudományi Társaság a közelmúltban foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy melyik volna a társadalmi fejlődés helyes iránya, vagyis melyik módszer szerint volna kívánatos a társadalmi problémákat megoldani? Tapasztalhattuk a lefolytatott, kiválóan tanulságos eszmecsereből, hogy a modern sociologia legkiválóbb egyénei között is mily éles az ellentét abban a kérdésben, vajjon a «liberalismus», az «anarchismus», a «socialismus» avagy a «conservativismus», a «keresztény socialismus» elvei alapján volna-e helyes a társadalmi tevékenység irányát megjelölni?

Nem is jutottak egyértelmű megállapodásra, a minthogy erre nem is gondoltak, hanem csupán arra, hogy a jelenlegi társadalmi fejlődés uralgó és a jövő kialakulását megszabó erőit és szempontjait megismerve, a tudományos kutatást e téren megkönnyítsék.

Ugyaníly kiválóan tanulságos az a vita is, a mely hirlapokban és különféle társadalmi egyesületekben a körül folyik, hogy melyek a fontosabb és sürgősebb társadalmi feladatok?

Vannak, és pedig kiváló sociologusok, a kik az emberi jogok kiterjesztését, különösen a választói jog kifejlesztését, tartják legelső társadalmi feladatnak, holott mások ennek megvalósítását a későbbi kornak óhajtanák fenntartani, mert szerintük a talaj erre még előkészítve nincs és az általános választói jog azonnali megvalósítása a nemzeti jólétnek nem előmozdítására, hanem hátrányára lenne.

Vannak, a kik hazánk politikai és gazdasági önállóságát tartják legelső és minden más társadalmi kérdést domináló feladatnak, viszont nem lehet jogosulatlannak mondani azt a felfogást sem, a mely számolva a helyzettel, a könnyen el nem hárítható akadályokkal, e kétségtelenül elsőrendű kérdést lassan, az adott viszonyok figyelembe vételével, az előfeltételek megteremtésével óhajta megoldani, abban a hitben, hogy ez eszmék radicalis megvalósítása nem nemzeti jólétet, de súlyos csapást vonhatna maga után.

Egy tiszteletreméltó tábora a társadalom nagyjainak az ingyenes kötelező állami népoktatást véli a magyar társadalom elsőrendű feladatának és a többi társadalmi kérdések alapfeltételének, azt állítván, hogy az «analfabéták» nagy számában van a társadalom gyökeres baja és azt, hogy a felekezeti nevelésben rejlik a magyar társadalom széttagoltságának oka, viszont mások közöttük hazánk két kimagasló alakja és a politikai téren ellenfelek, gróf Tisza és gróf Apponyi, a népoktatás államosítását első feladatnak nem tekintik, azt állítván, hogy ezzel a hit és tudás forrásait egymástól elszakítani óhajtják, holott csak a kettőnek igazi harmoniája vezethet a boldogság útján és azt, hogy az államosítás a nemzeti kultúra kívánatos egységének nem előfeltétele.

Van olyan nézet is, a mely a nemzeti vagyonosodás előfeltételeinek megteremtését, a progressiv adó behozatalát, a hitbizományok eltörlését, a létminimum megállapítását tartja a legsürgősebb feladatnak.

Nagy, sőt talán legtekintélyesebb tábora a társadalom tagjainak a gyermekkérdést és a munkáskérdést és az e körökbe tartozó intézmények létesítését véli a legégetőbb feladatnak és tényleg ma e két kérdés dominálja, úgyszólván absorbeálja a társadalom erőit.

Egy része a társadalomnak és hangsúlyozom, nemcsak a gyöngéd nemhez tartozók, a «nőkérdés» megoldását sürgetik.

Egyesek, bizonyára sokan a congressus igen tisztelt tagjai közül, a közegészségügyi intézményeket tartják elsőrendű társadalmi feladatnak.

A moralisták a vallás-erkölcsi élet fejlesztésében, a természetbúvárok a természettudományok intenzívebb művelésében és tanításában vélik a társadalmi fejlődés alapját feltalálni.

«Quot capita tot sensus.»

Alig van a társadalom bajai iránt érdeklődők közül csak egy is, a ki az ezernyi feladatok közül ezt vagy amazt ne tartaná a másiknál fontosabbnak és sürgősebbnek.

Nem tartozik e bevezető beszéd keretébe e felfogások bírálata, sőt behatóbb ismertetése sem. Annyi bizonyos, hogy időnként hol az egyik, hol a másik irány nyomul előtérbe, a mint az idő, a korszellem az egyiknek vagy másiknak kedvez.

Helyesen van ez így. Az ily eszmei harc van hivatva megérlelni a felmerülő eszméket, a melyek közül az idő, a szükséglet kiválasztja, megmutatja a módot és a sorrendet azok megvalósítására.



Ne törekedjünk hát soha évtizedekre terjedő program összeállításán, hanem foglalkozzunk e kérdésekkel legjobb tudásunk és lelkiismeretünk szerint s törekedjék mindenikünk kivenni a részét ebből a nemes és hasznos eszmei harczból.

Ne értsenek félre, nem a teljes rendszertelenséget óhajtom én, hiszen minden fejlődési folyamat s így a társadalom fejlődése, illetve fejlesztése is, kell hogy bizonyos rendszer szerint történjék, kell hogy mielőtt bizonyos reformot életbeléptetni akarunk, annak előfeltételeit megteremtsük, hanem azt perhorreskálom, hogy e fejlesztés bizonyos szorosan meghatározott módszerben és évekre előírt sorrend szerint történjék.

Nekem tehát, megvallom, nincs is ilyen programom, de azt vélem, jobb is, hogy nincs. Nem akarom a «ridiculus mus» nem épen hízogó címét a magam számára lefoglalni.

Engedjék meg azonban, hogy jelezzem egy pár szóval álláspontomat a társadalom feladatai megoldásának irányára nézve.

Bármilyen legyen is a megvalósítás módja és sorrendje, szerintem, a mi szempontunkból legfontosabb az, hogy munkánk *egységes* és *nemzeti* legyen, vagyis összes társadalmi tevékenységünkben igyekezzünk egyrészt az *erőket egyesíteni*, másrészt a domináló szerepet a *nemzeti érzésnek* juttatni.

Ha felvetem első sorban azt a kérdést, vajjon egységes-e a magyar társadalom működése? azt hiszem, arra bátran nemmel felelhetek.

Alig van társadalmi actio, a hol együtt látnánk a magyar társadalmat. A gyermekvédelem ügye, még egy vidéki városban is több egyesület között oszlik meg; van gyermekbarát, gyermekliga, gyermekvédő, gyermekápoló, gyermekfelruházó egyesület, van Erzsébet, Martha otthon, napközi, züllött, nyomorék gyermekek otthona és mindenik küzd, hogy a magára vállalt feladatoknak úgy a hogy megfelelhessen. Mindenik a társadalom ugyanazon egyéneit zaklatja, azokat, a kiknek van érzékük s szívük, e mellett módjuk is ez emberbaráti intézményeket támogatni.

Igy van ez minden terén a társadalmi kérdéseknek, így a munkásvédelem, az iparpártolás, a népnevelés terén is.

Egyesületet egyesületre alakítunk nagy buzgalommal és még nagyobb lelkesedéssel és legtöbbször ez egyesületeknek alig jut tovább az alakuló közgyűlésnél, sok alig hogy felébredt, már is elalszik s ha él is egyideig, abban egy vagy két ember dolgozik csupán, a többi megelégszik azzal, hogy tagsági díját kifizette.

Valóságos egyesületi láz vesz erőt az embereken s ez a láz vissza hat a társadalomnak különben ideális elméire és megnyilvánul abban a tartózkodó, sőt idegenkedő magatartásban, a melyet a taggyűjtés alkalmával immár általában tapasztalunk. Nem is csoda, hiszen ma az, a ki nem tud elzárkózni a közjólét előmozdítására célzó intézményektől, egy ilyen városban, mint Pozsony, 15—20 egyesületnek kell hogy tagja legyen.

Nem jól van ez így. Egyesíteni kell az erőket, egyesíteni a tőkét. E separatio az erők szétforgácsolására vezet, míg az egyesítés az erők fokozását eredményezi.

Egy nagyobb tőkével és a társadalom legkiválóbb erőivel rendelkező egyesület bizonyára többet érne, mint tíz gyenge.

Nem állítom én, hogy a munkamegosztásnak a társadalmi terén nincs jogosultsága, sőt ellenkezőleg, legyen ennek a hatalmas egyesületnek

annyi szakosztálya, a mennyire épen szükség van; de legyen egységes a vezetés, egységes a tőke, egységes a tagság és fordítsa ez egyesület tőkéjének, munkásságának javarészét arra az actióra, a melyet a fejlődés folyamata, a társadalom felfogása a legsürgősebb feladatként kijelöl.

Még nagyobb és következményeiben sokkal súlyosabb az a separativ törekvés, a melyet egyugyanazon társadalmi probléma felvetésénél, propagálásánál a társadalom egyes tagozatainál tapasztalhatunk. Ez már nem is separatio, hanem disturbatio. «Széthúzás» a szó valódi értelmében.

Ez a mi legnagyobb betegségünk, a melyet minden téren sajnálattal kell tapasztalnunk.

Nagy igazság van abban a szálló igében, hogy «sohasem boldog a magyar»; soha, mert a legüdvösebb kérdésben sem értünk egyet.

Mi ennek az oka, nehéz megmondani. Vajjon nemzeti sajátosság-e? vajjon az egyoldalu nevelés következménye-e, vajjon egyesek szereplési vágya, materialistikus felfogása-e? nem tudok rá határozottan felelni. Mindenesetre, ha nem is eredő oka, de tényezője a nemzeti egységes nevelés hiánya, a mai nevelési rendszernek az a nagy hibája, hogy a gyermek zsege lelkébe csepegteti mindazt, a mi elválaszt bennünket egymástól és meggyőződésé érleli benne a bizalmatlanságot, az anyagiasságot, szeretetlenséget, a felekezeti, nyelvi és az osztálykülönbséget.

Azok, a kik a társadalmi terén működnek, lépten-nyomon tapasztalják ezt a bajt.

Ügyszólván minden társadalmi kérdés propagálásánál előtérbe tolul a nemzetiségi, politikai, felekezeti, osztályfelfogás.

Ha gyermekvédelmi intézményről van szó, azonnal felmerül a kérdés, vajjon milyen vallásu a védelemre szoruló gyermek? Ha a magyar iparpártolás eszméjét vetjük fel, szembe találjuk magunkat a nemzetiségek csoportjával. Ha az emberi jogok érvényesítésére törekszünk, azt kutatják, kitől ered ez a mozgalom. Ha munkásjóléti intézményeket akarunk, az lesz döntő az egyesek hozzájárulására, vajjon nemzetközi vagy keresztény socialista-e a munkás?

Ha a szabad tanítást propagáljuk, azt vetik ellene, hogy a műveltség terjesztésével lazul az erkölcs.

Egyszóval nálunk úgy szólnak minden társadalmi actionál szembe kerül a magyar a tót, oláh vagy szerbbel, a katolikus a protestánsal, ezek a zsidóval, a munkás a tőkessel, a keresztény socialista a nemzetközivel, a nem szabadkőműves a szabadkőművessel, az iparos a kereskedővel, a hivatalnok a polgárral, az arisztokrata a demokratával, a központ a vidékkel, sőt e csoportok körén belül egymással is.

E társadalmi körök a leggyakoribb esetben nemcsak hogy nem törődnek egymással, sőt egymás ellen küzdő ellenfelekké lesznek, kiket a közös munka nem egyesít, a közjóra irányuló egységes érzés nem lelkesít.

Pedig igaz az, mit Tisza István, mint a dunántúli református egyház főgondnoka Pápán ez évi április 30-án megtartott beiktatási ünnepélyén mondott, hogy «csak úgy valósulhat meg az egy akol és egy pásztor eszméje a maga ideális jelentőségében és úgy fejthet ki a magyar társadalom a közerkölcsre és közjólétre üdvös tevékenységet, ha egyik felekezet testvérét látja a másikban, ha munkatársaknak, bajtársaknak érezzük magunkat ugyanazon nagy és szent ügy szolgálatában és erőnket közös hivatásunk lehetőleg tökéletes betöltésére fordítjuk».



Ez az igazság nemcsak a felekezeti, de minden fajú antagonizmusra érvényes, mert egy pár kis egyletecske, egy pár idealis ember felhevülése nem képes a tömegnyomort enyhíteni, a társadalom ezernyi bajait orvosolni, a közjólétet megteremteni, különösen nem, ha szembe találja magát egy ellenséges táborral.

Nem állítom, hogy ez ellentétek kiegyenlítése teljesen sikerül, hogy az erők egyesítésére minden társadalmi kérdés megoldásánál szükség van, de vallom, hogy ezekre mint társadalmi ideálokra törekedni kell és törekedhetünk is a siker kilátásával, — s ha nem törekszünk, működésünk, küzdelmünk eredménye kétségbeesetten csekély marad.

★

Nem is lesz nehéz az erők egyesítése, az ellentétek kiegyenlítése, ha társadalmi működésünk második, szerintem legfőbb postulatumát megvalósítjuk, ha arra törekszünk, hogy összes társadalmi tevékenységünket az egységes nemzeti érzés dominálja.

Teljesen egyetértek e tekintetben Gaál Jenő műegyetemi tanárral, a ki a Magyar Társadalmi Egyesület ez idei megnyitó ülésén tartott beszédében hangsúlyozta, hogy a társadalmat «a magyar viszonyok alapján, a világos magyar ész, józan felfogás és hamisítatlan, őszinte, őnzetlen magyar nemzeti érzés érvényesítésének terévé kell tennünk».

Meg vagyok lelkemből győződve arról, hogy bár a társadalmi kérdések helyes megoldásának alapját a nemzetközinek tekinthető tudomány, különösen az organikus fejlődés törvényeit ösmertető természettudomány képezi, mégis, minthogy a magyar társadalomnak első sorban az a hivatása, hogy a nemzeti jólétet mozdítsa elő, hogy édes magyar hazánkban lakó testvéreinken segítsen: az lehet és kell is, hogy az legyen társadalmi munkáságunk helyes iránya, hogy tetteinket, gondolatainkat az egységes magyar haza szeretetében összeeforrott nemzeti érzés hassa át s hogy fejlessze a haza minden polgárának szívében a haza és polgártárs iránti szeretetet, erősítse, hitté fejlessze azt a tudatot, hogy «a nagyvilágon e kívül nincsen számodra hely». Nincs, hol egyéni jogainkat jobban és mindnyájunk közös javára érvényesíthetnők, hol jobban boldogulhatnánk. Minden erőnket arra kell, hogy irányítsuk, hogy a nemzeti összetartozás gátjait leromboljuk.

Társadalmunk fejlesztésének főirányelve az ez eszme által áthatott nemzeti egységesítés legyen, hogy a magyar haza iránti szeretet melegében olvadjon el minden salak, melyet az egyesek szívébe a cosmopolitismus, az elfogultság, a kapzsiság, a helytelen nevelés lerakott s olvadjon össze egy nemes szilárd érzézzé a haza lakóinak a közjóra irányuló akarata.

A magyar nemzeti érzéstől áthatott «viribus unitis» legyen társadalmi munkásságunkban jelszavunk.

Az én hitem az, hogy ha a nemzeti alapokra fektetett egységes magyar társadalmat megteremtettük, akkor azután mindegy, akármelyik módon akármelyik sorrend szerint dolgozunk, bizonyára több és kedvezőbb eredménnyel oldjuk meg a reánk váró nagy feladatokat, mint a mai beteges, széthúzó szervezet mellett. Mert a közjólét az egyéni jólét alapul; az egyéni pedig a legteljesebb megelégedést, a lelki és testi szabadságot, emberi jogainak legideálisabb érvényesülését csakis egy békés, egységes, nemzeti szellemtől áthatott állami élet keretén belül érheti el.

Ebből a boldogító munkából vegye ki a maga részét minden jó hazafi s idealisangondolkodó ember, akkor nem lesz okunk kételkedni legnagyobb magyarunk ama közismert szavainak igazságában, hogy «Magyarország nem volt, hanem lesz». Ettől a reménytől áthatva nyitom meg a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIV-ik vándorgyűlése társadalmi szakosztályának ülését.

2.

## POZSONY MÜEMLÉKEIRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. F. SZÁNTÓ KÁROLY.

Pozsony fontossága, gazdagsága és nyugati tekvése mind hozzájárultak, hogy hazánkban egyetlen város sem vetekedhetik vele műemlékek tekintetében.

Román emlékei a várból némi részletek, a székesegyházból a főkapu, a Szt. Háromságot ábrázoló timpanon a Szt. Anna-kápolnában, a Káptalan-utczában az ú. n. Kisrépostsági udvar, a városházán látható néhány oszlopfő és szoborfeje.

Gót emlékek a székesegyház, a Ferenczrendiek templomának szentélye, Szt. János-kápolnája és tornya. A Klarisszák tornya, a vár diszkapuja, a Katalin-kápolna, a városház és kapuja és kapualja.

A renaissance emlékei a várpalota főbejárata, a dóm déli előcsarnoka, a Főtér diszkútja, a primási palota.

A barokk műemlékei közül legnevezetesebb a székesegyház Alamizsnás Szt. János-kápolnája, az Erzsébet apácák temploma és sok barokk palota és bejárat.

A szobrok közt a dóm szentségháza, Schomberg siremléke, a dóm renaissance siremlékei. Drugeth nádor siremléke a Ferencziéknél. A városház Wladisla és Szűz-Mária szobra. A dóm Szt. Márton szobra és Eszterházy Imre primásé az Alamizsnás kápolnában.

Festmények a dómon, a városházánál, a primás-palotán, a Klarisszák szánál és Mihály-toronyon.

Erősségek közt a vár, Mihály-torony, körfalak és árkok.

3.

## AZ AMERIKAI KIVÁNDORLÁSRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. TONELLI SÁNDOR.

Az amerikai kivándorlás az utolsó harmincz esztendő alatt óriási mértékben megnövekedett és már évi kétszázezer lélekre rug. Ennek az óriási kivándorlásnak okai részint gazdaságiak, részint morálisak. Amerika



gazdasági viszonyai sokkal kedvezőbbek, mint a mieink, mert ott a modern társadalmi berendezkedés voltaképen a társadalom megalakulásával egy időben kezdődött. Magyarország most megy át azon a gazdasági átalakulásra, a mely a külföldön már végbement, következésképen a megélhetési viszonyok nehezebbek és a munkás oda vándorol ki, a hol megélhetésére a legkedvezőbb előfeltételeket reméli megtalálni. Előadó számszerű összehasonlításokkal igazolja ennek a tételnek igazságát, de kiterjeszkedik a morális motivumra is, elsősorban a meggazdagodási vágyra, a mely kivándorlásba hajtja a népet. Épen e körülmények azonban, a melyek a gazdasági jelenségekkel szoros összefüggésben vannak, lehetetlenné teszik a kivándorlásnak policiális intézkedésekkel való megakadályozását. A kivándorlást csak gazdasági átalakulás akaszkodhatja meg teljesen; addig az államnak a kivándorlás ellenőrzése a feladata. Addig csak korlátokat lehet felállítani, de megakasztani ezt a társadalmi és gazdasági folyamatot nem lehet.

## 4.

## NEMZETI GYERMEKMENTÉS.

— KIVONAT. —

Dr. SZILÁDY ZOLTÁN.

A közjótékonyosság legegyszerűbb alakjában, első megjelenésében az ethika kérdése; a keresztyén önfeláldozó szellem szülötte, a mely a gyöngék támogatásában erkölcsi jót, lelki örömet keres. A Nitzsche-féle filozófia keserű mosolya hiábavalónak bélyegzi ezt a szellemet, mert a kiket a természet kiválogatott hatalma a pusztulásnak szánt, azokat emberi erőlködés meg nem menti. És még sem tudunk megválni ettől az eszmétől, sőt a mit azelőtt csak az egyén cselekedett, azt cselekszi ma a köz érdekében maga az állam is és a társadalomnak számtalan testülete, intézménye.

Tudunk és éreznünk kell ma már, hogy a közjótékonyosság nemcsak ethikai és sociologiai, hanem politikai és nemzeti kérdés. Köztudattá kell tennünk, hogy a nemzetnek emberanyagot kell gyűjteni, hogy a munka fegyverével is megállja helyét korunk örök háborújában. S épen az emberanyag megmentése az, a mit az öntudatosan vezetett közjótékonyásnak céljává kell tűznünk. Cél tudatos irányítás nélkül az áldozatkészség milliói csak tengerbe vetett kincsek lesznek.

A jótékonyág munkája inkább divat volt eddig. Céljait épen úgy cserélgette, mint a divat a szépről alkotott fogalmakat. Régebben árvaházakat építettek. Azután divatba jött a tüdővészeselek mentése, a szanatóriumok építése. Némelyek téli melegedőt, vagy népkonyhát állítanak. Egyszer a beteg gyermekek nyaraltatása, máskor az ingyen tej és kenyér osztása a divat. Legújabbban a gyermekvédő liga mozgalma vezet. A régebbiek közül egyik-másik talán már feledésbe is ment. Ezerfelől hallik a segélykiáltás és a társadalom szinte lázas kapkodással keresi a helyes irányt. De vajjon megtalálta-e már?

Ugyan hány ember tud számot adni szétosztott filléreinek sorsáról? Láttuk-e fáradozásunk eredményét? A szegény, a kit megajándékoztunk,

talán jómódu csaló. A beteg, a kit istápoltunk, menthetetlen volt. A nyomorék a mi alamizsnánkat talán részeskedésre fecsérte. Hány van közöttünk, a ki csak egyetlen egy embert is egészen megmentett a nemzetnek?

A sociológia régesrég örök törvénybe foglalta azt az igazságot, a melyet a költő a sok eszkimó és a kevés foka képében állított elénk. A jótékonyok áldozata sem lesz elég soha és ezért kegyetleneknek kell lennünk a megmenthetetlenekkel szemben, hogy irgalmasak lehessünk azok iránt, a kiket megmenteni nemzeti kötelesség. Követnünk kell a kiválogatás természeti törvényét.

Kétségtelen dolog tehát, hogy első sorban a gyermekanyag megmentésére kell fordítani a köz figyelmét. És ebben az új liga, a lelenczházak szervezése és az állam közreműködése úgy látszik meg is találták immár a helyes irányt. Csupán az erők összetartása és a munka helyes kivitele az, a mi fölött elmélkednünk kell.

Ha már célunkat kitűztük, kapcsolatba kell vonni minden humánus intézményünket a főcél, a gyermekmentés érdekében. A mi pedig a kivített illeti, ebben úgy hiszem bővitenünk kell a kitűzött jelszó értelmét. Nemcsak gyermek-védelem kell nekünk, hanem fajvédelem a megmentett gyermek-anyagnak nemzeti célokra való nevelésével. Cél tudatos nevelés nélkül maga a gyermekvédelem erőtelen eszköz.

Neveljünk magyarokat azok helyett, a kik kivándoroltak, azok helyett, a kiket halálos ellenségünk, a tüdővész ragad el; de neveljünk magyarokat ott is, a hol az elveszett gyermek-anyag ma a nemzetiségek karmai közé kerül és neveljünk magyar gyermeket arra, a mi legszükségesebb, iparra, mert munkás nélkül sohasem lehet magyar ipar!

A kivándorlás, a tüdővész, a nemzetiségek és az ipar hiánya, legfőbb bajaink. És ime mindenik ellen legerősebb fegyverünk a helyesen irányított jótékonyág, a nemzeti gyermekmentés. A lázat ma már nem mint külön betegséget gyógyítják, hanem belső okait keresik és azokat igyekeznek leküzdeni. A sociologia elhozza azt az időt, a mikor látni fogjuk, hogy a kivándorlás ellen a leggyengébb orvosság, ha azt közvetlenül megakasztjuk. A tüdővész ellen sem elegendő, ha csak a betegeket gyógyítjuk és nem törekszünk az egészségesekben ellenálló képességet fejleszteni és a bajt megelőzni. A nemzetiségekkel szemben harsognak a hírlapok és a szájhősök, mint mikor dobbal mennek verebet fogni. A megnyerhető elemeket senki sem próbálja megnyerni; a hol pedig erély kell, ott megjeleNIK a tehetetlenség. Békés, nem lármás és mégis intenzívus eszközökre nem gondolunk. Az ipar se virágozhat fel, ha iskoláink nem terelik gyakorlatibb irányba a klasszikusokkal agyonboldogított középosztályt és ha a nép között nem nevelünk számára munkáskezet.

Mindezekben pedig ne keressünk pesszimiztikus torzítást. A valótlan kép az, a mit a szinmagyar vidékek jóléte alkot képzeletében. Az alföldi magyarság ereje tudatában mit sem törődik azzal, hogy ott a Királyhágón túl egy-egy kis faluban elnémulnak a harangok. Nem is tudja, talán nem is hiszi, hogy Erdélyben a magyar hegemoniát komoly veszély fenyegeti. A statisztika is ellenőri szól, mert a városok gyors fejlődése a magyar elem általános gyarapodásának a látszatát ébreszti. De annál nagyobb a veszteség a falvakon. Egy gazdag egyesület ezreket költ az erdélyi magyarság közművelődéséért. Szép, de mit ér a műveltség a halál ellen?



Amerika pezsgő szelleme városokat teremt a pusztában. Mit teremt a magyar szellem? Üres és drága palotákat és Kossuth szobrot százával, mint az a szegény asszony, a kinek nem jut talán egy betevő falatra, de oltárképe előtt az égő mécs olaja nem fogyhat ki soha. Ébredjen fel hát a multak rajongó kultusza s neveljen embert, iparost, építsen telepet, falut, várost a nagy Rákóczi és Kossuth emlékének! Az legyen a monumentum ære perennius!

A közjótékonyágnak minden erejét egyesítsük nemzetiségi vidékeinkre!

A nemzetiségi vármegyékben ne engedjünk meg olyan gyűjtést, a mely nem helyi jótékony célt szolgál!

Az Alföld gazdag városai alakítsanak védőegyleteket a nemzetiségekkel küzdő testvérek gyermekeinek felnevelésére!

A kormány pedig szervezzen lelenczházakat elsősorban a veszélyeztetett pontokon. Gyűjtse össze az elhagyott apróságokat nemzetiségi különbség nélkül és a felnevelt csemetékből telepítsen a terméketlen, idegenajkú vidékekre erős magyar ipartelepeket!

A nőtlenek és gyermektelenek rőjják le áldozatukat a haza iránt!

A vidéki jótékony egyletek kezdjék meg a gyermekek telepítését jóra-való szegény családoknál!

Induljunk segítségére a népnek! Ne zárkózzunk el tőle! Értsük meg szavát, panaszát!

Ilyennek remélem a jövőt.

A magyarok istene adja, hogy így legyen!

## 5.

## A SIKETNÉMASÁG OKAI. HOGYAN KÜZDJÜNK EZEN OKOK ELLEN?

— KIVONAT. —

Dr. BIHARI KÁROLY.

A némaság oka vagy a hallás szervében, vagy a beszéd agybeli centrumában, vagy a beszéd szervében található fel.

A fül hibája miatti némát nevezzük siketnémának.

A siketnémának körülbelül 40%-a embrió korában szerzi a siketiséget. Okok: az apa, vagy az anya, vagy mindkettő gyenge testalkata, skrofulózisra való hajlandósága, szifilise, gyengült nemzőképessége, vagy korkülönbsége, vérrokonsága, iszákossága; az anyának a terhesség idején való hiányos táplálkozása, megerőltetése, erős izgalma, betegsége.

A siketnémának többi 50%-a az élet első öt évében veszt el hallását. Okok: tifusz (25.8%), agylob (23.9%), vörheny, görcsök, füllob, láz, differitisz, kanyaró, ótvar, szamárhurut, orbáncz, hülés, skrofula, rachitisz, a fül külső sérülése esés, ütés, stb. folytán.

Ezen okok megszüntetésére egyéni, társadalmi és állami præventív tevékenység és ennek valóstítása céljából megfelelő közvélemény teremtése volna kívánatos.

## 6.

## A MUNKAERŐNEK, MINT NEMZETI VAGYONNAK VÉDELMEÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. CSERETI ZSIGMOND.

Előadó kiindul a modern társadalmi berendezkedés kialakulásából, vázolja a nagytőke uralmának, a kapitalizmusnak megalakulását. A kapitalizmus a maga részéről mezőgazdaságban, iparban, kereskedelembe, közlekedésben egyaránt számos olyan kereseti ágat honosított meg, a mely a tőke felett nem rendelkező munkást erkölcsileg és anyagilag egyaránt depraválja. A megbecstelenítőnek tartott foglalkozások ma a rabszolgákról áttolódtak a munkásokra, a kik alacsony keresetük mellett sem a maguk, sem utódaik egészségét nem óvhatják. Iszákosság, tuberkulózis, szifilis egyaránt pusztít és mindezek a bajok a tőke bűne folytán a második generációban még erősebben lesznek érezhetők. Statisztikai adatokkal bizonyítja, hogy a kapitalisztikus rendszer kifejlődése óta a termelés ötszörösére, az ember munkaképessége ellenben csupán kétszeresére emelkedett. Ha ez így megy tovább, krízisnek kell bekövetkezni, a melyet elkerülni nem lehet. Épen azért az államnak kötelessége, hogy a tőke túlkapásait korlátozza és a munkát, mint a tulajdonképeni nemzeti vagyont megvédelmezze.

## 7.

## MAGYAR ERŐ A FELTALÁLÁSBAN.

— KIVONAT. —

Dr. HANKÓ VILMOS.

Gyakran halljuk, hogy a magyar génusz meddő, hogy a magyar földön a magyar erő jussán mind ez ideig semmi sem történt az emberiség haladásának az érdekében. Előadó példákkal bizonyítja, hogy akármelyik mezőjét tekintsük a tudománynak, az azt munkáló tudósok között mindig találunk magyar embert, ezek között nem ritkán olyat, a kiről elmondhatjuk, hogy a tudomány azon a csapáson jár, a melyet ő tört. Alapos szemlét tartva a tudományok hivatott munkásai, az orvoslás vívmányai, a modern technikának ezer és ezernyi alkotása felett, mindenütt ott találjuk a magyar embert, a magyar ember kezét és szellemét. Állításának igazolására megemlékezik a két Bolyai, Lénárd, Irinyi, Semmelweis, Preysz Mór, Segner, Nemetz, Langereiter, Hell Miksa. Born, Czermák, Gruby, Debreczeni, Petzval József, Jedlik, Grossmann, Fodor József, Than, stb. működéséről. A tudós világ többnyire névszerint ismeri ezeket a munkásokat, kik a kultura mezején az egész emberiségre kiható munkát végeztek; csak épen azt nem tudja, hogy az a munkás, a ki munkájába beleadta agyának,



talentumának erejét, magyar ember. Innen van az, hogy az emberiség kulturális históriájában a magyar alkotó génusz munkájáról olyan kevés szó esik.

## 8.

## ADATOK KÖZÉPISKOLAI TANULÓINK ÉLETMÓDJA ÉS AZ IDEGESSÉG KÉRDÉSÉHEZ.

— KIVONAT. —

Dr. BEXHEFT ÁRMEN.

Az idegesség egyre általánosabban észlelhető a középiskolai tanulók között s szinte állandó panasz tárgya. Annyi tény, hogy vérszegénységet és idegességet különösen a felsőbb osztályok tanulói közt látunk gyakrabban fellépni s a tanulási idő haladtával az iskolai év vége s a vizsgák felé egyre fokozódni. Vajon mi szerepe jut ebben az iskolának s mi az iskolán kívül fekvő s egyéb tényezőknek? sokszor nehéz eldönteni. De amaz egyéb tényezők megismerése, felkutatása nélkül a kérdést helyesen elbírálni nem lehet.

Előadó a budapesti ág. evang. főgimnázium 229 növendékén végzett ilyen irányban vizsgálatokat; részint az idegesség orvosi megállapításáról, részint a tanulók életmódjának kipuhatolásáról volt szó. Az ide vágó adatok — melyeket az előadó részletesen fejteget — fényesen bizonyítják, hogy a tanulók tetemes részénél, különösen pedig az ideges tanulók életmódjában bőven találni olyan momentumokat, melyek egymagukban véve is alkalmasak az idegesség kifejllesztésére. Ezek között különösen a kevés alvás, késői lefekvés, különösen pedig a tanulóknak az iskolán kívül külön órákkal és tanulmányokkal való megterhelése az, a mit az idegesség létrejöttéért okolni kell.

Javulás nem is annyira az iskolai tanulási anyag megváltoztatásával volna egyedül elérhető, hanem arra kell törekedni, hogy a szülőket kellő belátásra bírjuk, hogy iskolába járó gyermekeik egész életmódját idegrendszerekre való figyelemmel szabják meg. Ezen a téren fontos és hálás szerep kínálkozik az iskolaorvosok számára s azért ilyenek alkalmazását minden iskolánál már egymaga ez is égetően szükségessé teszi.

## 9.

## A FRANCZIA KORMÁNY GONDOSKODÁSA AZ ELMEGYENGE GYERMEKEKRŐL.

Dr. Poszvék Lajos.

A társadalom hivatva van úgy charitativ-socialis, mint paedagogia szempontból mai nap az elmegyenge gyermekekről gondoskodni. Hiszen gondoskodik a siketnémákról és a vakokról, már régebben felismerve ezek-

kel szemben fennálló köteletségét, de csak legujabban látja be, hogy mind- eddig könyörületlenül hanyagolta el ezer meg ezer gyöngélméjű exis- tentiának nem csak nevelését, hanem még emberhez méltó ápolását is. Ugyanigy megfélekezett a szellemi szegényekről mindeddig a közigazgatás is, minek folytán mi törvényszéki orvosok nap-nap után találkozunk e szerencsétlenekkel, akár mint bűnösökkel a bíróság előtt, akár mint elítél- tekkel a fogházakban s mindig újból vagyunk kénytelenek meggyőződni arról, hogy jóval csökkenne a kóborgók, a betörők, a tolvajok, a rabló- és kéjgyilkosok, a kéjnök, a javítóintézetek jelöltjeinek száma, ha megfelelő s idejekorán alkalmazott nevelés igyekezik ezeket a sors mostoháit az emberi társaság hasznos tagjává kiképezni.

1907. év márczius havában ért az a szerencse, hogy Charcot hirne- ves francia elme- és idegyógyász egykori működésének színhelyét, a Salpetriere csarnokait meglátogathattam s ott nyertem azon benyomást, hogy mivé kellene lenni a mai humanus és socialis korszakban minden kaszárnának és lőporgyárnak, a pusztító háboru minden eszközeinek.

Igazi emberszeretet gyakorlásának színhelyévé, gyengeelméjük isko- lájává. Azonnal megváltoznék a mai társadalom képe, gonosztevők és a községek nyomorgó ingenyelői helyett hasznavehető napszámosok, szolgák, segédmunkások, főleg gazdasági segédmunkások lennének az élet piacán s boldogok volnának úgy ők, valamint mi is, kik ma még érezzük annak a mulasztásnak súlyát, melyet ezen szerencsétlen embertársainkkal szem- ben elkövettünk.

Voisinnek a Salpetriere-ben levő idióta osztályán körülbelül 300 ily embertársunkat láttam, a Bicêtre hasonosztályán pedig közel 400 efféle beteget volt alkalmam szemlélhetni, Voisin és Berillon tanárok személyes vezetése mellett.

Ezen gyermektelepeken együtt láttam az idióták minden válfaját, szigoruan elkülönítve az elmebetegektől, a mint ezt a szabályzat szigo- ruan megkívánja. Voltak ott kik a hydrocephalia, olyanok kik a mikroce- phalia, mások kik a cretinizmus jeleit viselték; olyanok, kik a szülők bűneiért lakolva, akár a syphilis, akár az alkohol mérgezésének hatása alatt korcsosodtak el, de olyanok is, kik epileptikus rohamaikból kifolyólag butultak el. Valamennyit a jelenkor által elfogadott orvos-paedagogia keze- lismód rendszere szerint osztályozták, kinemképezhetők és kiképezhetők: az elsőket inkább csak ápolják e telepeken és miután ezek tisztátalan idióták, kik sem beszélni, sem járni nem tudnak, megtanítják először ülni, azután járni, utóbb lépcsőn is járni. Volt alkalmam több efféle szeren- csétlent saját szememmel ezen gyakorlatok közben szemlélhetni, így arról is meggyőződhettem, hogy igen is ezen szerencsétlen gyermekek állapotá- ban is állhat be javulás a rendszeres gyakorlás és isteni türelem kifejtése mellett. Tehát ezekre sem mondható ki a merev ítélet, hogy »gyógyitha- tatlanok». Egész sorát láttam olyan idősb és fiatalabb betegeknek, kik tisztá- talanságuk miatt Bourneville, a híres párisi elmegyógyász által szerkesztett székeken voltak elhelyezve s kikről orvosok is ápolók is egybehangzóan azt remélték, hogy idővel elvesztik tisztátalan voltukat. Erről azonban csak egy jó- val később időben teendő látogatásunk alkalmával győződhattunk volna meg, ezért most ily gyermekek fényképével ajándékoztak meg. Emlékszem közü- lők egy vak idiótára is, ki tisztátalansága mellett nem tudott enni, sem öltözködni, de elég jól eljátszotta zongorán a marseillaisét. E beteg gyer-



mekeket felkelésnél, lefekvésnél és minden evés után ültetik és lehet gyakran beviszik őket az előkészítő iskola mellett létesített tisztító helyiségbe, hol egész sora van felállítva a tisztaság fenntartásához és ápolásához szükséges kellékeknek; ezeknek gyakori használata ily módon beilleszkedik az ily gyengeelméjűeknek életrendjébe, nem marad eredmény nélkül. S mi természetesebb, mint hogy az ilyen intézeti nevelésű egyének közül egyesek kiképzésük eredményét tovább adni is képesek, a mint azt tapasztaltam egy ápolónőn, ki maga is idiótaként került az intézetbe s ma mint ápolónő szépen megállja a helyét.

A képezhető idiótákkal szemben ezek alkotják a sokkal kisebb csoportot. Láttukra az a kérdés merült fel előttem, mért is ne sikerülne ez az elmeengénél, az idiótánál, a mikor az eredménnyel jár a legtöbb állatnál, mint azt a dressura, az idomítás annyi válfajánál látjuk? Nem feltétlenül szükséges-e ehhez is a nagyobb fokú intelligencia és a kifogyhatatlan türelem? tehát dressirozzák. Rászoktatják mindkét telepen a beteget képzésnél való csendes várakozásra, míg tálalás sora rájuk kerül, a vett ételek után való hálálkodásra, a jövő és menéskor való üdvözlésre és ilyenfélékre. Így vésik be az ilyen gyengeelméjűekbe idejekorán a szégyenérzetet, tanítva őket az öltözköskor és levetkőzköskor, valamint szükség végzésekor figyelembe veendő tisztességtudásra. E szoktatással járó nevelésben nagy része van a jó példának épügy, mint az időközönkénti serkentésnek, figyelmeztetésnek s itt-ott az észszerűen és igazságosan megválasztott büntetésnek is. Itt válik azután szükségessé a helyesen képzett ápolószemélyzet, melyet Franciaországban kiválóan a fentemlített intézetben találunk elég jól képviselve.

Én is csodáltam, hogy mennyi mindenfelére oktatják az ápoló iskolák növendékeit s mennyi ilyen iskolája van csak Párisnak, többek közt a Salpêtrière-ben és Bicêtre-ben is. Ez iskolák hallgatója lehet, ugymint Franciaországban a szakiskolákban, kivétel nélkül mindenki, a kinek tetszik s vizsgát tehet a ki akar, ha tud.

Igy tanítják tovább a fugyermekeket ápolónők és mesteremberek műhelyekben a legkülönbözőbb mesterségekre, mint szabó, cipőcsináló, kosaras, kefekötő, szedő, lakatos, asztalos, kertész mesterségekre, a leánygyermeket pedig mosásra, vasalásra, ruhák kijavítására, törülközők beszegélyezésére, konyhában főzés és szobák takarításában való segédkezésre, mely olcsóbbítja az eltartási költségeket, és több effélékre; és ezek a foglalatosságok mindinkább szórakozás számba mennek, épügy mint a séta az erdőbe, az állatkertbe, a cirkusba, a muzeumokba, hol mindig a szemléltetés útján történik a tanítás. Hanem csüngenek is aztán szeretettel úgy Bourneville mint Voisinen egyaránt, viszont a két tudós is apailag érdeklődik és gondoskodik e teremtekről.

Hogy természetesen szükséges e jól képzett és intelligens ápolónőszemélyzethez még jobb és még intelligensebb tanító és gyermekkertésznői személyzet, azt fel sem kellene említenem, mert e nélkül nem volna képzelhető amaz eredmény, melyet az oktatás és a rendszeres tanítás terén elérnek. A beszéd tanítása a tagolás elvei szerint folyik és ennek megkönnyítésére szolgál az ének; a gyermeknek a melódiát betanítják, azután szólnak a melódia mellé egy-egy szót, míg ilykép nem tanulja meg az egész verset; az ily mechanikai módon betanult verset azután szó szerint bonczolgatják és vetített képek segítségével értelmezik, így élesítve a gyer-

mekek szemléltethetőségét és tágitva képzetkörüket; ehhez fűződik az írás és olvasás elsajátítása, lehető legegyszerűbb és érthetőbb módszere szerint s végül a számolás a 100-on belül mozgó számokkal, a pénznemek, a mértékek megismertetésével egyetemben, még utóbb a földrajzi ismeretek s végül az ének és tornának egymásba kapcsolt gyakorlása, az eurythmia szabályai szerint, míg ebből ki nem jegezesedik a táncz, a francia négyes és pas de quatre rythmusai szerint, melyek mindkettőjét elég tetszetősen járták a gyermekek. A jobb képzésű hallószervűeknél még hozzá járul ezekhez a hangjegyek ismerete, sőt fuvó hangszerekkel való bánásra is megtanítják, miáltal módjukban van ezen idiótáknak, házi hangversenyek rendezését lehetővé tenni. E mellett természetesen megtanulják a kézügyességet is, a Fröbel-féle foglalkozás alapelvei szerint s úgy térnek át a kezét mivelő, a szemet éles és helyes látásra gyakorló, a szín és szép iránti érzéket fejlesztő kézügyességi munkálkodásra, melyről ismeretes, hogy türelemre, tisztaságra és rendre tanítja azokat, a kik űzik, edzve akaraterejüket czéltudatos cselekvésre, fejlesztve is, disciplinálva is az agyműködésüket; de mindezt végeztetik lassu haladással és munkaidőnek elég gyakran történendő félbeszakításával, így akarván s igyekeztvén növédeiket a kifáradástól megóvni.

Egy ilyen iskolázott osztályba 12—15 növendéknél többet alig vesznek fel, hogy ily módon az oktatás ne szenvedjen.

A gyermekek legtöbbjét benntartják legalább is a fanasodás befejeztéig, tehát 16—17 éves koráig, hogy ezen idő alatt érzési spharája ne szenvedjen nagymérvű rázkódást. Ha lehet, benntartják élethossziglan, főleg azokat, kiknél tartani lehet attól, hogy kikerülve lassacskán elfelejtik itt szerzett ügyességüket. Hogy ez mindenesetre megihusittassék, kívánatos volna, hogy azokat ilyen internatusszerű nevelőintézetekből való elbocsátás után ugynevezett menedékházakban, vagy otthonokban helyezték el, azokat pedig, kik testileg nagyobb mérvű nyomorékok, nyomorékoknak való menedékházba, ugynevezett szeretetházakba való juttatását kellene biztosítani.

Ha még azután annyira fogunk fejlődni, hogy az olyan gyengeelméjűek, a kiknek internátusban való elhelyezése nem szükséges, taníttatásuk azonban csak is a német hilfsschule szerint képzelhető, (milyen intézménnyel immár Budapest is rendelkezik), egytől egyig hilfshuleban tanulnak, akkor könyvet is vezethetünk majd róluk s megóvhatjuk őket a katonaszolgálatától, hol ők azok, kik a katonakínzásokra és a lövészetnél való balesetekre rászolgálnak. Akkor azután mégérdemeljük azt, hogy az Ur Isten megadja ama charitativ socialis szívhöz a magyarnak a francziának vagyonát, a németnek alaposságát és kitartását.



## LÉTEZIK-E A LOMBROSO-FÉLE «SZÜLETETT» GONOSZTEVŐ?\*

Dr. KONRÁD JENŐ.

Az emberiség, midőn értelmi fejlődésében annyira előrehaladott, hogy rendezett társadalmat létesített, ennek létalapjait, az élet- és vagyonbiztosságot, intézményekkel sánczolta körül és azokat, a kik ez ellen vétettek, gonosztevőknek bélyegezván, megtorlás és elrettentés céljából törvényekbe foglalt büntetésekkel sújtja. Büntetőtörvényeink alkotásánál abból indult ki, hogy a társadalom minden egyes tagja rendelkezik annyi értelmi és erkölcsi tökével, hogy a törvényes intézmények szükségességét és célszerűségét felfogni képes és ennél fogva csak akaratától függ, hogy saját egyéni érdekeit a törvények keretén belül a közérdeknek alárendelje.

Az idők során büntetőjogi téren szerzett tapasztalatok azt a tanúságot szolgáltatták, hogy a társadalom belellenségének egy nem jelentéktelen számánál a megtorlás és elrettentés eredménytelen marad. Ezen javíthatatlan, megrogzött, hivatásos és ösztönszerű gonosztevők minduntalan visszaesnek a bűnbe és úgyszólván egész életüket börtönökben és fogházakban töltik el.

Ezek a tapasztalatok gondolkodóba ejtették nemcsak a büntető jogászokat, hanem az elmebetegeknél talált párhuzamos jelenségek révén az elmeorvosokat és anthropologusokat is, és megindult természettudományi alapon a kutatás a megrogzött büntettek biológiai kvalitásai iránt. A kutatások pozitív eredményekre vezettek. Megállapították, hogy a szóbanforgó büntetteknek a testi és lelki fejlődésnek rendellenességei jóval nagyobb számban fordulnak elő, mint a nem büntetteknek.

Már a Lombroso előtti időkben találkoztunk számos természetkutatónak olyan észleleteivel, a melyek a gonosztevők külsejére és azok lelki tulajdonságaira vonatkozva a mai anthropológiai eredményekkel megegyeznek. Ha nagyon messzire nézünk vissza, már *Aristoteles* méltatta a koponyalakat összefüggését az elmeműködéssel és meg volt győződve arról, hogy a criminalis dispositiók átörökölhettek. *Galenus* ismerte az alkohol büntető- okozó befolyását és *Senecával* együtt azt tartotta, hogy minden criminalis hajlamú büntettest el kell pusztítani, nem boszúból, hanem ugyanazon okból, a miért a mérges kígyókat és skorpiókat el szokták pusztítani.

*Grolmann* 1820-ban gonosztevőkről észlelt sajátságos koponya alakról, előugró arczsontokról, tulerős alsó állkapocsról és elálló fülekről ír, tehát oly testi fejlődési rendellenességekről, melyekben a mai elfajulásos jelek bizonyos csoportjára ráismerünk. *Gall* észleletei is sokban megegyeznek a mai kutatás eredményeivel, sőt ezen, bár álutakra tévelygett, de jeles buvárnak büntetőjogi perspektívája is, midőn a gonosztevőkkel való elbánás módjairól ír, a mai modern felfogást tükrözi vissza; csak arról lehet szó, — írja — hogy a társadalmat védjük a büntény ellen; a bűnös-

\* Részben megjelent a Jogtudományi Közlöny 1907. évi 39. számában.

ség és büntetés mértéke ne támaszkodjék a büntettnék, hanem a teljes egyéniségének a tanulmányozására. *Lucas* 1847-ben az öröklékenységről írt munkájában kimutatta, hogy a bűnös hajlamok mélyen gyökereznek magában a szervezetben. *Morel*, a hirneves francia elmeorvos, 1857-ben az elfajulásokról írt munkájában a criminalitást az öröklött elfajulás egy határozott formájának tekintette. *Despine* bebizonyította, hogy az u. n. ösztönszerű büntettes psychikus rendellenességet, valóságos monstruositást képez, *Mandsley* pedig, a tudós angol elmeorvos, ugyanezen büntettes kategóriáról, úgy nyilatkozik, hogy az az emberiségnek egy kóros válfaját képezi. *Thomson* börtönorvos 5000 foglyon végzett vizsgálatai alapján kiemelte az instinctív gonosztevők ma is elismert physikalis ismérveit és utalt a fiataalkori büntettek fel-imbecillitására és azon körülményre, hogy számos esetben, nyilván öröklékenységi alapon fellépett elmebetegség miatt, orvosi beavatkozásokra volt szükség.

A mint látjuk, a criminalanthropológiai talaj meglehetősen elő volt készítve, midőn *Lombroso* 1859-ben, *Broca*, *Virchow* és *Darvin* munkáinak befolyása alatt, az «uomo delinquente» megírásához fogott, melynek első kötete 1876-ban, a második pedig 1889-ben jelent meg. Ezen munka alapeszméje az, hogy a gonosztevő a természetrajzi embernek egy specialis válfaja, melyet a régebbi fejlődési fokozatokra való visszaesés, tehát atavismus jellemez. *Lombroso* sok ügyességgel állított össze bizonyos hasonlóságokat a gonosztevő, a gyermek és a vad ember psyche-je között, de azzal, hogy a criminalitást az epilepsia egy különös megnyilvánulási módjának is tekintette, ellentmondásba keveredett, mert a mi pathologikus, az nem atavistikus jelenség. A született gonosztevő tana hosszú és heves polemiákra adott okot, de *Lombroso*nak tagadhatlan érdeme marad, hogy a közfigyelmet a gonosztevő egyéniségének természettudományi tanulmányozására irányította.

*Lombroso* és követői a gonosztett biológiai kezdetét az állatvilágban, sőt a növényvilágban is keresték és vélték felfedezhetni. Ez a túlzás onnan eredt, hogy a criminalitás fogalmával kissé könnyelműen bántak el. Így ha a rovarevő növényre (*Dionaea muscipula*) ráfogták a gonosztevő jelleget, ez nyilván téves dolog, mert oly cselekmény, mely egy egész fajjal közös, nem minősíthető büntettnék és criminalis csak az olyan tett lehet, mely az illető fajra nézve kivételes és ugyanazon species tömege részéről socialis reactiót vált ki. Ebből folyólag az az állítás, hogy a vadak között a criminalitás nem kivételt, hanem szabályt képez, szintén egészen hibás, mert különböző culturalis fejlettségi fokon álló népek hasonló cselekedetei saját társadalmuk által más-másként bíráltnak el. Így például bizonyos alacsony fejlettségi fokon álló népeknél a gyermekgyilkosság és a lopás nem képeznek társadalomellenes cselekedetet és *Tarde* megjegyzi, hogy azon 10 büntett közül, melyre nézve a héber törvény a megkövezetés büntetését rója ki, kilencz a mi modern világunkban még vétséget sem képez. Mi igen nagy bűnnek tartjuk a gyermek- és apagyilkosságot, hanem azért a mások gyermekeit és apáit háboruban legyilkoljuk. Mi megvetjük a tulajdon ellen intézett durva támadásokat és megtorlással élünk ellenük, azonban erkölcsi codexünkkel összeférhetőnek tartjuk a törvény betűibe nem ütköző raffinált lopásokat és becsapásokat, melyek az üzlet képében követetnek el. Azért nem lehet azt állítani, hogy bár a legalacsonyabb emberfajok is kivétel nélkül a criminalitás jellegét hordják magukon. Csak annyi



igaz, hogy a mi büntetéseinknél valamely öröklött vagy szerzett fejlődési hibából az alacsonyabb népfajok testi, szellemi és erkölcsi nivójához hasonló jelenségeket találunk s hogy ezen szervezeten alacsonyabban álló lények antisocialis ösztönei képezik a criminalitást, Találó *Owen Pike*-nek, az angol bűnügy történetének a következő megjegyzése: «Számos megrögzött gonosztevőnek az a szerencsétlensége, hogy oly korban született, mely érdemeiket méltányolni nem tudja; ha bizonyos számú generáció előtt születtek volna, akkor a legerősebbik közülök talán törzsfőnök lett volna, így azonban öröklött dispozicióval és szokásaival ott kell élnie, a hol mások az élettapasztalatok és felfogások s a hol őt gonosznak tartják, ha természeti ösztöneit kielégíteni akarja.» Hasonlóan nyilatkozik *Prins* brüsseli tanár: «a mai büntetett az ókori mythosok hőse» és *Colajanni* megjegyzi: «Homér hősei közül hányan ülnének manapság a börtönökben, vagy legalább is mint erőszakos és igazságtalan embereknek általános megvetésben lenne részük».

Ugyanilyen hasonlatosságok mutatkoznak az ösztönszerű büntetések és gyermekek között. A gyermekek csak a jelennek élnek s pillanatnyi érzelmeik és kívánságaik uralkodnak rajtuk. A gyermek természettől fogva egoista, nem gondol a jövőre, könnyen adja át magát hajlamainak s ösztöneinek és önző céljainak a kielégítésére nem igen válogatja meg az eszközöket. A criminalitás elemei tehát már a szervezetében rejlenek. Ezek a jellemvonások a normalis fejlődés során hovatovább elmosódnak és a megfelelő szellemi és erkölcsi tőke megszerzésével elenyésznek. Ámde ez nem minden esetben következik be, hanem bizonyos befolyások alatt nemcsak az érzelmi, de még nagyobb fokban az erkölcsi fejlődés visszamarad és a felnőtt ember psychikus nivója nem éri el azt a magaslatot, a melyet töle a mai rendezett társadalom — intézményeinek a fentartása érdekében — megkövetel. Az ilyen ember érzéseivel és cselekvésével körülbelül ott tart, a hol a fejletlen gyermek és a vad ember, vagyis szervezete criminalis hajlamokat rejt magában.

Az már most a kérdés, hogy mely befolyások idézik elő a megrögzött és különösen az instinctiv gonosztevőknél az értelmi és erkölcsi visszamaradást?

A cosmikus és a szociális tényezők jelentőségét tagadni nem lehet és *Lacassagne*-nak sok tekintetben igaza van, ha azt mondja: «A társadalmi környezet a criminalitás tápláló talaja, a büntetett pedig a baktérium, vagyis oly elem, mely csak az őt megérlelő milieu-ben fejlődhetik ki» — és: «minden társadalomnak olyan gonosztevői vannak, a milyeneket megérdemel». Azonban a fejlődés fogyatékoságának főokát mégis nem a külső, hanem a belső viszonyokban, vagyis magában a szervezet rendellenességében kell keresnünk s ezzel eljutottunk a pathologia határához.

Az elmekórtan már régóta ismer oly betegeket, a kiknél nincsenek feltűnő értelmi, kedélyi és érzéki zavarok, a kiknél tehát az elmebetegség közismert jelenségei hiányzanak. De ezen egyének az érzésekben, indulatokban, szokásokban és viselkedésben eltérnek a normalistól és éppen azért, mivel az eltérések feltűnően a morális kvalitásokat, tehát a jellemet illetik, nehéz a laikust meggyőzni arról, hogy itt valóban elmebetegekkel van dolgunk. Ha az ily betegek értelmi működésébe mélyebb bepillantást teszünk, meggyőződhetünk arról, hogy az intellektus sem érintetlen, mert az önbírálat náluk oly mértékben hiányos, mely messze túllépi a normá-

lisnak nevezhető elfogultság határait. De a laikus az ilyen finomabb kritikára rendszerint nem képes és az épnek látszó intelligentia mellett az erkölcsi érzések kóros megváltozottságának hitelt adni nem hajlandó. Egyenesen gyanussá válik pedig előtte az eset akkor, midőn az ilyen egyén büntetett követ el és a szakorvos elmeegyenség mellett az erkölcsi elmezavar diagnózisát állítja fel. Hiszen az ú. n. erkölcsi elmezavar, a «moral insanity» elnevezés nem is mondható valami szerencsésnek, mert joggal hívja ki a kritikát arra nézve, hogy az egyik büntetett, a ki csak az erkölcsi érzések híján van, miért elmebeteg és miért nem elmebeteg a közönséges gonosztevő, a kinél a büntetett szintén az erkölcselenség szüli?

Ha párhuzamot vonunk a kettő között, akkor mindkettőnél az erkölcsi érzés hiánya vagy fogyatékosága képezi a cardinalis tünetet, tehát mindkettőnél hiányzik vagy hiányos az a fék, mely az egoistikus törekvéseknek gátat szabni hivatva van. És miért hiányzik, vagy hiányos ez a fék? Itt van a különbség. A betegnél azért, mert centralis ideganyaga már szervezeten úgy fejlődött, hogy erkölcsi érzésekre képtelen; a közönséges gonosztevőnél nem azért, mert képtelen lenne, hanem azért, mert nem vigyázott az erkölcsére, rossz társaságba keveredett s rossz példa után indult, midőn a társadalmi követelményekkel szembeszállva az erkölcsi féket nem alkalmazta. Ime a kétféle mérték: a betegnél a determinismus organikus kényszer alá helyezi az akarat szabadságot, a másíknál az inderterminismus felelőségre vonja a szabad elhatározási képességet.

Az elmekórtan annak a bizonyítására, hogy az erkölcsi érzésekre való képtelenség okát a betegnél a szervezet hibájában kell keresni, a következők megállapítását követeli: 1. hogy az egyén fejlődésére átöröklött terheltég vagy az ideganyagra káros hatású valamely betegség befolyást gyakorolt; 2. hogy kimutathatók legyenek a psychikus és esetleg a testi degeneracio tünetei; 3. hogy függetlenül a gondozatlanságtól, elcsábítástól, sőt éppen a gondos nevelés és kedvező életkörülmények dacára, már a korai gyermekévekben mutatkoztak legyen a javithatlan etikai hibák és a szellemi elfajulásnak a jelenségei. Azt hiszem, e bizonyítékok eléggé meggyőzőek arra nézve, hogy az erkölcsi defektus oka a szervezetben rejlik, mert kimutatják az ép fejlődést tapasztalásszerűleg akadályozó kórhatányokat és azoknak a fejlődés során mutatkozó rendellenességekkel való okozati összefüggését. Bizonyára helyes tehát, ha ezen szellemileg rendellenesen fejlődött egyének törvénybe ütköző cselekedeteire nézve a szabad elhatározási képességet tagadásba vesszük.

Azonban alapos kétely merül fel aziránt, hogy fenntartható-e a válaszal az ú. n. erkölcsi elmezavar betege és azon megrögzött, javithatlan gonosztevő között, a kinél egyenes átöröklési befolyások nem, de káros socialis tényezők behatása már a gyermekkorban kimutatható? Lehetőség-e, hogy itt ép fejlődési viszonyokat vegyünk fel és feltételezzük ugyanazt a relativ akaratelhatározási képességet, melylyel a teljes értékű embert felruhazzuk? Aligha. Az etikai defectus magában véve ugyan nem állapít meg kóros rendellenességet, de a javithatlanság az organikus kényszer mellett szól és az a körülmény, hogy a büntetések ezen csoportjánál ép úgy, mint a moral insanity betegeinél gyakran találkozunk psychikus és somatikus elfajulási jelekkel, arra vall, hogy itt nem tisztán sociologiai, hanem biologiai tényezők is játszanak szerepet. Állithatjuk tehát, hogy a criminalis egyének ezen két kategóriája között a határok elmosódtak és



ha valahol, úgy ezen a pathologiai mesgyén kell keresnünk Lombroso reo nato-ját, a született gonosztevőt.

A született gonosztevő problémája abban a kérdésben összpontosul: hogy valamely embernek abban a világban, melyben élnie kell, *szükségképpen* gonosztevővé kell-e válnia vagy sem? Kísértsük meg erre feleletet adni.

Központi idegrendszerünk úgy van alkotva, hogy az minden ingerre valami visszahatással felel. Ez a legalsó fejlettségi fokon, embernél s állatnál egyaránt, bizonyos határozott jellegű mozgásokban nyilvánul, melyeknek irányát az önfentartás ösztöne szabja meg. Ha az inger kellemes, az egyéni szervezetnek jó, tehát birtoklása kívánatos, akkor a mozgás agresszív jellegű vagyis oly mozgás, mely az akarást, a birtokbavételt célozza. Ha az inger kellemetlen, akkor a mozgás repulsív, védekező és elutasító, a nem akarást jelező. Ezen veleszületett reflexmechanizmus a szellemi fejlődés során mindinkább módosul, mert az átélt érzésekből és mozgásokból az emlékezés segítségével fejlődött képzetek és gondolatok ékelődnek be az inger és visszahatás közé. Most már nem az inger által okozott érzés váltja ki nyomban és öntudatlanul a mozgást, hanem a pszichikus elemek — képzetek és gondolatok — beleszólnak abba, hogy milyen legyen a mozgás, vagyis a reflex-mozgás tudatos cselekvéssé alakul át. A cselekvés minősége pedig függ az ingerre felmerülő képzetek minőségétől, nevezetesen attól, hogy minő érzések kísérik és «hangolják» a képzeteket. A reflex-mozgás egyszerű törvényszerűsége a tudatos cselekvésnél már nem érvényesül feltétlenül, mert a reakció lehet ellentétes is, az egyén például az általában véve kellemes, kívánatos ingerre nem agresszióval, hanem elutasítással felel, aszerint, a mint ezt az egyéniséget alkotó képzetek minősége és az adott konstellációk megkövetelik. A szabad választásnak ez a látszata kelti fel bennünk az akaratszabadság illúzióját.

Ha a természettudományi, az empirikus lélektan alapján kutatjuk a kriminális egyéniség cselekvését, például egy lopás elkövetésénél, akkor az a következőleg folyik le. Tegyük fel egy nyitott pénzszekrény esetét, melyhez egy ú. n. ösztönszerű gonosztevő véletlenül hozzáfér. A pénz látása, mint kellemes inger a pénz birtoklásának a kellemes képzetét váltja ki, több gondolkozás nincsen, belenyul a szekrénybe és elillan. Ez a folyamat szellemi művelet ugyan, mert képzetek váltották ki a támadást, a cselekvés tudatos, mert a képzetek világosak, de a cselekvés karaktere a szűk körre korlátozott és ellenőrizetlen képzetek miatt alacsony fokú és inkább ösztönszerű. A lélektani motivum itt semmi más, mint megszerezni azt, a mi neki kellemes, minden egyéb tekintet nélkül és esetleg anélkül, hogy a cselekedetre bárminemű szükség hajtana.

A tett elkövetését gátló erkölcsi ellenképzetek nem merülnek fel, vagy azért, mert nincsenek, vagy — magasabb intelligencia mellett — azért, mert ezek a képzetek inkább csak policziális fogalmak, melyek mellől az ethikai érzés hiányzik. A lopás elkövetésétől más körülmények között legfeljebb a tettenérés veszedelme tartaná vissza. A tolvaj tisztességes, jómódu szülők gyermeke, családjában a felmenő ágból ideg- és elmebajok fordultak elő, ő maga már gyermekkorában gonosz hajlamokat árult el, szeretett másokat kizárni, hazudozott, olykor lopott is; néhány középiskolai osztályt valahogyan elvégzett, de azontul semmiféle rendszeres foglalkozásra birható nem volt. A szülőitől kapott pénz sohasem volt elég a sok-

szor esztelen költekezéseire és mulatozásaira; közben néhány izben lopáson tetten érték, de atyjának sikerült fiát a bajtól megmenteni. Tekintve az egyén öröklésileg terhelt voltát, szellemi fejlődésének hiányosságát, a testi szervezetében is mutatkozó elfajulási jeleket és a kedvező életviszonyokat, melyek között nevelkedett: nyilvánvaló, hogy ez az egyéniség egy fejlődésileg rendellenes produktum.

A megrögzött gonosztevőnél a lopás pszichikus folyamata hasonló körülmények között azt a különbséget mutatja, hogy motivumokban némileg gazdagabb. A pénz birtoklásának kedvrederítő képzetéhez a szükség, a megélhetés előmozdításának a képzeleti társulnak s ezek oly intenzíve hangolva és oly megszokott idegpályákon mozognak, hogy a cselekvést még akkor is kiváltanák, ha a morális érzésnek némi nyomai ellensúlyozást kísérelnének meg. A lélektani motivum itt sem más, mint tekintet nélkül kielégíteni az egoizmust és ezen törekvést nem gátolják meg erkölcsi képzetek, vagy azért, mert nincsenek, vagy azért, mert ha vannak is ily képzetek, ezek nélkülözik a megfelelő hangoltságot. Ez a tolvaj részeges, durva lelkületű és hirtelen haragu apától és fiatal korában kétes erkölcsű anyától származik, kedvezőtlen életkörülmények között nevelkedett, gyermekkorában az iskolát kerülte és csibészkedései miatt a javítóintézetben helyeztetett el, onnan kikerülve többnyire dologtalan életet folytatott és gyakori lopásai börtönből-börtönbe juttatták. Eszerint a szüleitől örökölt ideganyagban rejtett kedvezőtlen dispoziciókat a nevelkedési körülmények nemcsak hogy nem javították, hanem még élesztették és így ezen egyéniséget is egy fejlődésileg rendellenes produktumnak kell tekinteni.

A született gonosztevő fogalmának tehát elsősorban és feltétlenül megfelel az ú. n. erkölcsi elmezavar betege, mert ennek a morális defektusát a kedvező életkörülmények és a legjobb nevelés sem korrigálják, ennek tehát a mi világunkban szükségképpen gonosztevővé kell válnia. Másodsorban és feltételesen megközelíti a reo nato-t az ú. n. megrögzött, javíthatatlan büntetett; feltételesen azért, mert ennél a biológiai faktoron kívül szociális tényezők is szerepelnek és itt még bizonyítandó lenne az, hogy a kriminális hajlamok *kellő időben* alkalmazott jó nevelés mellett a későbbi fejlődésben érvényesültek volna-e. Ebből folyólag állítható, hogy a született gonosztevő *tényleg létezik, de nem mint természetrajzi speciés épületi (physiologikus) értelemben, hanem mint elfajulás, elkorcsosodás.*

Jelen viszonyaink között a született gonosztevők ellen követett eljárások egészen helytelen mederben mozognak, mert sem a börtön, sem a tébolyda nem az a hely, mely természetüknek megfelelő. Börtönbe nem való, mert javulásuk ott el nem érhető, a büntetés tehát velük szemben éppoly céltalan, mint igazságtalan. Elmeógyógyintézetbe nem való, kivéve azon, többnyire átmeneti zavarok idejét, midőn külső- vagy belső okok folytán az elmebetegség nyilvánvaló tüneteit mutatják; de rendszeren és tartósan lucid állapotban vannak s akkor ők szolgáltatják azon felbujtó elemet, mely az elmebetegeket izgatja és az intézet belbékéjét megzavarja. Az elmeógyógyintézet nem arra való, hogy kriminális hajlamu pathológus karaktereket őrizzen, a szabadabb kezeléssel pedig csakhamar megszöknek és megint rászabadulnak a társadalomra, éppúgy, mint mikor hozzátartozóik házi gondozásra az intézetből kiveszik.

Az egyetlen helyes eljárás ezen antisocialis lényekkel szemben a *társadalomból való kiközösítés*, nem bosszúból, a hogyan már Galenus és



Seneca megmondta, hanem a társadalom védelme szempontjából. Ennek a czélnak megfelelne egy, a távolban, alkalmas territoriumon létesítendő oly lakótelep, mely czélszerű módon alkalmazott munkakényszerrel, föld- és ipari munkák révén önmagát tartaná fenn. Megfelelő organizációval és helyes disziplinával a tulajdon elleni vétségek csaknem kizárhatók és a megszőkések minimális mértékre lennének szoríthatók. A testi épség ellen itt intézett merényletekre pedig a kiközösítésnek egy radikálisabb módjával kellene felelni. Ezen teleppel kapcsolatban felállíthatók lennének azon megfigyelési stációk is fiatalok büntetések számára, a melyekről a VII. nemzetközi börtönügyi kongresszuson referáltam. De ezek részletkérdések, melyek már nem tartoznak ezen előadás keretébe.

## XII.

# TUDOMÁNYOS ESTÉLYEKEN TARTOTT ELŐADÁSOK.



1.

## A GONOSZTEVŐK ÉS A FOTOGRAFÁLÁS.

Dr. KENYERES BALÁZS.

Népszerű tudományos előadás vetített képekkel.\*

2.

## A HEGYI OBSZERVATORIUMOKRÓL.

RÉTHLY ANTAL.

(100 vetített képpel).

Az utóbbi évek egyik főtörekvése a magaslati klíma megismerése és ennek segédeszközeivel már állandóan megfigyelik a felsőbb légrétegeket. Eme kutatás legkiválóbb eszközei a hegyi observatoriumok s azokat mutatta be az előadó.

Sorra kerültek a Mont Blanc, Pic du Midi, Puy de Dôme, Mont Ventoux, Monte Rosa, Vesuvio, Etna, Schneekuppe, Brocken, Belchón, a strassburgi Münster és az Eiffel-torony állomásai, a Lick observatorium, a Mistr Areguival Peruban, a Pikes Peak és a kodaikanali observatorium. Továbbá a Sonnblick Ausztriában és a Bjelasnica Boszniában.

Előadó reámutatott, hogy hazánkban még nincs hegyi observatorium s bemutatta a meglévő legmagasabb állomásokat, ú. m. a Babiagóra, Goorcsúcs, Dobogókő és Tátrafüredét.

Az idei év tavaszán a Magyar Földrajzi Társaság mozgalmat indított meg, hogy a Magas Tátrában is legyen hegyi observatoriumunk. Remélhető, hogy a mozgalmat siker koronázza és a szalóki-csúcsra rövid időn belül állni fog az observatorium.

Örvendetes a földmivelésügyi m. kir. miniszter érdeklődése az ügy iránt, a minek legújabb bizonyítéka az, hogy egy hazai meteorológust az e nemű külföldi intézetek tanulmányozására küldött, a tátrai observatorium érdekében.

Az előadó is még ez év őszén meglátogat két ily külföldi tudományos intézményt.

Egyúttal érdekes felemlíteni, hogy előadó bemutatta a legrégibb magyar meteorológiai állomást, a mely Pozsonyban van a jezsuitáknál, ezenkívül még egy állomása van Pozsonynak a vinczellér-iskolában.

\* Megjelent az «Ügyvédek Lapja»-ban.



## 3.

## A HULLÓ CSILLAGOKRÓL.

Dr. KONKOLY-THEGE MIKLÓS.

Népszerű tudományos előadás vetített képekkel.

## 4.

## AZ AGY MŰKÖDÉSE AZ ÁLOM ALATT.

Vetített képek bemutatásával.

— KIVONAT. —

Dr. MORÁVCSIK ERNŐ EMIL.

Az álom időszakonként ismétlődő physiologiai szükséglet s rendes viszonyok között a kifáradás tünete. Hasonló állapotot eredményezhet a test hőmérsékének a rendes határokon túl való leszállása, egyes mérgező anyagok behatása, valamint a külvilág ingereinek kizárása.

Kísérleti adatok bizonyítják, hogy a test hőmérsékének fokozatos csökkenése mellett lassankint az öntudat elvesztéséig terjedő bágyadság és a reflexek tompulása, majd teljes megszűnése következik be. *Winter-nitz* házi nyulnál  $34^{\circ}$ -ot, *Pflüger*  $30^{\circ}$ -ot állapított meg oly határol, melyen alul eme jelenségek kifejlődni szoktak. Különböző ismeretes egyes állatoknak az alacsony hőfok hatása alatt bekövetkező téli álma. A külvilág ingereinek távoltartása már rendes körülmények között is (sötétség, csend) elősegíti az álmot. *Strümpell* betege, a kinél a bőrérzés hiányzott s a ki egyik fülére süket, egyik szemére vak volt, álomba merült, mihelyt ép fülét bedugták és ép szemét elfedték. Ugyanez következett be *Ziemssen* anæsthesiás betegénél is, ha különben mindkét oldali ép szemét és fülét alkalmatlanná tették az ingerek felfogására.

A physiologikus álom az utóbb említettektől különbözik. Ennél az ébrenlét hirtelen, mintegy észrevétlenül megy át az álomba s az álom az éber állapotba, míg a hőcsökkenés és mérgező anyagok behatására fokozatosan.

Hogy az álom mennyire életszükséglet, bizonyítja a *Kronthal* által említett adat is, hogy négy-öt napi álmatlanság a kutyát megöli.

Az alvó egyén többnyire nyugodtan fekszik, érverése és légzése gyorsabb a rendesnél, a vérnyomás és a reflexek csökkennek. Gyengébb ingerek nem befolyásolják, míg az erősebbekre (megütés, zaj stb.) vagy valami egyszerű mozgásbeli művelettel (arczfintorítás, összerázkódás, taglejtés, megfordulás stb.), vagy felébredéssel reagál.

Az álom alatt bár az egyes vitalis, az élet fenntartására szükséges funktiók (a szív, gyomor, tüdő stb. működése) nem szünetelnek, az agykéregnek — mint a szellemi működés székhelyének — tevékenysége le van szállítva és így az éber állapotban lefolyni szokott műveletek gátolva

vannak. Ezen gátlás az alvás mélységének foka szerint változik, de azért bizonyos észrevevés lehetséges s egyes ingerekre — ha nem is mindig az élettani schema szerint — reagálhat az alvó egyén, sőt az emlékezeti képek associációja sokszor nagyon élénk. De éppen az értelmi gátlás, a körülmények és viszonyok helyes mérlegelését eredményező ítélő, következtető művelet hiánya mellett az egyes képzetek zabolátlanul, a logika szabályaival, a térbeli és időbeli viszonyok lehetőségével ellentétben, badar csoportosulásban jelennek meg, meghamisítva a múlt, jelen eseményeinek láncolatát.

*Liebault* és *Vogt* tanulmányaik alapján kimutatták, hogy a felületes és mély álom képei különböznek egymástól. Az előbbi tartalmát a logikai kapocs tökéletlensége, a badarság, érthetlenség és a mulékonyság jellemzi, a rendezettség, értelmes vonás csak kivételesen ismerhető fel. Ilyen álomképek alatt a motivumok és ellenmotivumok logikai játéka hiányzik. A meginduló és lefolyó képzetsorozatok összeköttetése hézagos, laza, a körülmények és viszonyok által nincsenek vagy legalább is nincsenek kellőleg indokolva, mert a felmerülő egyes képzetek egyoldalulag, minden ellenőrzés nélkül indítják meg és irányítják az eszmetársítást és nem érvényesül az éber állapotban szintén befolyást gyakoroló s associációs folyamatba belevegyülő mellék-, ellenőrző, corrigáló képzetek hatása.

Jellemző továbbá a motoros reakciónak csaknem teljes hiánya. A legcomplicáltabb cselekedeteket, helyzetváltozásokat álmodhatjuk át teljesen mozdulatlan, nyugodtan fekvő állapotban. Legfeljebb csak egyes expressió mozgásokat (arczfintorítás, kézmozdulat, megrándulás, fenyegetés, vállvonogatás, többnyire értelmetlen, mormogó szavak kiejtése stb.) végzünk. Csak elvétve találunk egyes complicáltabb motoros műveleteket, melyek: a felülés, felkelés.

A mély álom alatt ugyan az agykéregbeli gátlás nagyobb, az álmodás ritkább, de az agykéreg egyes elemei teljesen megtarthatják tevékenységüket s az alvó egyén egyéb funktiók által nem zavart partialis szellemi tevékenységének magasabb fokát fejtheti ki és olyan képzetsorokat alkothat, a melyek éber állapotában is foglalkoztatják, sőt a tudatossal egyenértékű mozgási műveletet is végezhet és alvajárává (sommambulanssá) válhat. *Lafontainer* mondják, hogy egyik meséjét ilyen állapotban írta meg. *Abercrombie* skót orvos egy ügyvéd esetét közli, a kitől fontos jogi kérdésben kértek tanácsot. Sokat foglalkozott ezen ügygyel, de a helyes megoldást nem tudta megtalálni. Néhány nap mulva egy éjjel felkelt ágyából s az íróasztalhoz ment s ott hosszasan irni kezdett. Ez után visszatért ágyába s elaludt. Reggel felébredve, nejének elmondta, hogy álmában sikerült megfejtenie ama kérdést, a mely napok óta foglalkoztatta, de szerencsétlenségére elfelejtette. Midőn neje értesítette az éjjel történetéről, íróasztalához sietett, a hol a szóban levő feladatot teljesen jól megoldva és leírva találta. *Despine* felemlíti, hogy egy sommambulans férfi azon kellemetlen tapasztalatot szerzte, hogy aranyai közül mindennap hiányzik egy darab. Gyanuja cselédére esett s azt el is csapta. Egy éjjel nagy fájdalomra ébredt fel és a lába ujjában üvegdarabot talált, a mely az asztalon eltört pohár részletének felelt meg. Tehát az asztalra kellett lépnie, hogy a poharat eltörje. Midőn jobban körülnézett, látta, hogy az asztal felett levő polcon van összes elveszett aranya, a melyet álmában maga helyezt oda.



*Loewenfeld* a somnambulismusként még számos más példáját sorolta fel. Különösen érdekes az, a melyet *Fodéré* észlelése után ismertet. Egy szerzetes azt álmodta, hogy a házfőnök anyját megölte. Anyja szelleme boszúra hívta fel. Erre dühében kést ragadott. Egyenesen a prior szobájába sietett s ágyára több döfést intézett. Ez után ismét visszafutott czellájába, a hol álomba merült. A főnök azonban szobájának egyik sarkában olvasgatott s így semmi baj sem érte. A szerzetes visszaemlékezett ugyan álmára, de nem tudta, hogy azt meg is cselekedte.

A somnambulans egy-egy complicáltabb cselekedetét többnyire néhány álom alatt való nyugtalanság, fészkelődés, sőt járás-kelés előzi meg. Leggyakrabban kerekre nyílt szemekkel, merev tekintettel jár, az útjába eső akadályokat kikerüli kifinomult bőr- és izomérzésénél fogva, a melynek következtében egyrészt a térbeli, helyzetbeli tájékozódása fokozott, másrészt a testével a tárgyakhoz tolt és onnan visszacsapódó légáramot könnyebben megérezvén, a megfelelő távolodó reflexmozgás váltatik ki. Az előadó maga is tapasztalta a hypnosisban levőknél, hogy a rájuk fúvásra már oly messziről is reagáltak (pl. megfordultak), a milyenről éber állapotban levő egyén az ilyen ingert nem percipálja.

Az ú. n. holdkórosak szintén alvajárók, a holdnak, mint fényforrásnak reflex-hatása váltja ki a mozgásbeli műveleteket. A hypnosisban levő egyének végzett kísérletek bizonyítják, hogy az erősebb fényt, a csukott szemek elé tartott gyertya mozgásait követik. A somnambulansok megfordulhatnak olyan helyeken is, a hova éber állapotban nem merne menni az ember, de csak a fizikai törvények lehetőségének határai között. Magas, keskeny helyen való áthaladásukat a körülményeket, a veszély chanceit mérlegelő és így a bizonytalanságot, a félelmet felkeltő öntudat, az ítélő, következtető művelet kizárása teszi lehetővé. Az enyhébb inger nem, ellenben az erős (hideg, rákiáltás stb.) felébreszti őket. Somnambulans állapotukban csak az álomszerű képzeletekkel összefüggő tünetnyekre reagálnak, a mi azon kívül esik, szellemi és cselekvésbeli műveletet nem indít meg.

Az álmoképeknek különös sajátysága, hogy az emlékezetben nehezen tapadnak meg. *Ziehen* szerint felébredés után már öt percz múlva az álmoképek legnagyobb részét képtelenek vagyunk hiven reprodukálni.

A somnambulismus oka lehet physiologikus és pathologikus. Keletkezhet önként és előidézhető mesterségesen. Különösen hysteriásoknál és epilepsiásoknál fordul elő és részlettünete lehet a hypnosisnak, a mely állapotnál a szellemi és motoros műveletek többnyire nem az egyéniségből kifolyólag, az önkéntes associatióból indulnak meg, hanem az auto- vagy heterosuggestiónak, a hypnotisáló befolyásának következményei.

Arra, hogy az álmoképek mely korban jelennek meg először, a buvárok véleménye eltérő. Egyesek — mint *Preyer* — a csecsemőknél az álmodás következményeinek látszó arcjátékot, egyes testmozgásokat reflex-műveleteknek tekintik. *Binet* azon nézetben van, hogy négy éves gyermek már álmodhat. *Dr. Saute de Sanctis* már három éves gyermeket is látott álmodni. A gyermekkorban a leggyakoribbak a félelmes, ijesztő álmoképek.

A felnőtt korban leginkább és legélénkebb alakban a reggeli álom alatt fordul elő. Az álmoképekben legnagyobb szerepük van azon eseményeknek, tüneteknek, a melyek az egyént éber állapotban is legintenzívebben foglalkoztatják és akár pozitív (kellemes), akár negatív (kelle-

metlen) hangulat kíséri erősebben. Az álmokép — színének eleveenségénél fogva és a realis inger hiányában — hasonló a hallucinatiohoz.

*Kraepelin* újabban igen érdekes megfigyeléseket végzett részint önmagán, részint másokon az álmodás közben észlelhető beszédbeli megnyilvánulásokra vonatkozólag s azt tapasztalta, hogy ezek leginkább a reggeli félálomban fordulnak elő és az ember sokkal könnyebben elfeledi, mint a más természetűeket. Ha még olyan világos is az álmokép, a hallottakat szó vagy épen hang szerint rögzíteni az emlékezetben alig vagy épen nem lehet. Különben nagyon hasonló az elmebeteg beszédbeli zavarodottságához, többnyire értelmetlenek, badarak és e mellett gyakori az a jelenség, hogy az ember felébredés után első pillanatra nem veszi észre a badar vonást. Az álom alatt úgy tűnnek fel, mintha nem is hang- és szóképek lennének s nem csengene az alvó fülébe, hanem mintha az egyén csak valamiről leolvasná azokat. Az álombeli beszédzavarra nézve jellemző a helyes szavak megválasztásának hiánya, hasonhangzásuak alkalmazása, egyes betűk vagy szavak humoros megváltoztatása, különös jelzőkkel ellátása, különféle betoldások, kihagyások (pl. poros helyett boros, n. oculomotorius helyett n. poculomotorius, országgyűlés helyett orrgyűlés, kézszorítás helyett talpbarátság, régi óra helyett invalidus óra), új szavak faragása, a grammatika és syntaxis-ellenes vonás, összevonások, a telegraph-stylus.

Néha álomban a legfurcsább dolgot a komolyság színezetével mondják el a szereplő alakok. Például az előadó észlelete szerint Arany Jánosból következő elferdített idézést mondták: «Toldi Miklós képe úgy tűnik fel nekem, Mint kilencz-tíz ember régi öltözékben.»

Az álmoképek tartalma sokszor jellemző lehet egyes ideg- és elmekórformákra.

Végül az előadó saját klinikájáról felvett fényképek vetítése mellett mutatta be az álom különféle alakjait és a hypnosis alatt észlelhető suggestió és somnambulans állapotokat.

## 5.

### A BELSŐ ÁZSIAI ÖNTÖZÉSEK ÉS A NÉPVÁNDORLÁS.

Dr. CHOLNOKY JENŐ.

Népszerű tudományos előadás, vetített képekkel.

Régi problémája már a történelemnek az a kérdés, hogy mi okozta azt a sajátos jelenséget, hogy Ázsia belsejében a népek nem tudnak sokáig megmaradni, hanem ha valahol nagyobb sűrűség támad, mindjárt centrifugális törekvések mutatkoznak. Majd az egyik, majd a másik nép kerekedik fel, hagyja ott ősi lakóhelyét s aztán siet ki a tengerhez közelebb fekvő területekre, nem mintha tengerre vágnék, hanem mintha nedvesebb éghajlatra kíváncsoznék. A népeknek ez a kiáramlása ós idők óta tart. Viasszanyulik a legsötétebb multba, a melyről már csak archeologiai emlékek beszélnek. Nem csak Európa szenvedett ezektől a zivatarszerű kiáramlásoktól, hanem India és Kelet-Ázsia is, talán még többet mint Európa.



A világtörténelem legnagyobb eseményei fűződnek a népvándorlásokhoz. Hatalmas birodalmak pusztultak el, még hatalmasabbak keletkeztek az ilyen mozgalmak következtében. Régi kultúrák romjain újak keletkeznek, porba gázolt eszméken újak ülnek diadalt. S nagy események okát nem szabad egyesek szeszélyében keresni, sem pedig valamely nép különös hajlamában, hanem mindig kényszerítő körülményekben. A nagy embereket csak az alkalom emeli ki; a nagy eseményeket a szükség szüli.

A népvándorlások okát sem szabad a nomád népek vándorló hajlámával magyarázni, sem pedig egyes nagy férfiak törekvéseiben. Sokkal mélyrehatóbb okok lehetnek azok, a melyek egy népet elűznek ősei tűzhelyéről s kényszerítik, hogy más népeken keresztül gázolva, sokszor szerte szóródva keressenek és szerezzenek új hazát. Hány nép veszett el így tökéletesen a történelem színpadáról, hány nem találta meg a keresett jobb hazát s a mikor visszatérni kényszerült, az elhagyott fészket már nem találta üresen. Akkor aztán megint neki vágott a világnak s elhanyagolt a népek forgatagában. Bizony nagy oknak kell annak lennie, a mely a népeket ilyen keserű sorsra kényszeríti.

A Kaukázus nehezen hozzáférhető völgyei olyanok, mint valami háborgó tenger partján a sziklazugok. Sok-sok nép töredékét verte ki oda a történelem hullámverése s ott oltalmat találtak a végpusztulás elől.

A történelem újabb vizsgálódásai, különösen pedig Belső-Ázsiára vonatkozó ismereteink fejlődése újabb perspektívát nyitottak ezen a téren is. Minket magyarokat ezen a téren is az a hagyományos érdeklődés látszik vezetni, a mely a magyar tudományos köröket mindig lelkesítette, hisz a magyarok eredetének problémája a legszorosabb összefüggésben van ezzel a kérdéssel.

S csakugyan magyar kutatók munkássága vett most új és élénk fényt a világtörténelemnek ezekre a legsötétebb lapjaira. A Széchenyi expedíció Belső-Ázsia természeti viszonyait, az ott élő népek életmódját világította meg, Almásy György a nomádok életéről nyújtott szép részletes képet, végül Stein Aurél a pusztákon szerte szórt romvárosok felkutatásával egyszerre kezünkbe adta a kulcsot. Nem is emlitem a Zichy expedíciót, sem Vámbéry kutatásait, sem a régibb utazókat, a kiknek hervadhatatlan érdemeit mindnyájan ismerjük.

Az óvatosabbak talán korainak mondanák, hogy már most megkísérlem az eredményekből kivilágító különös tényeket úgy csoportosítani, hogy abból a népvándorlások kérdésére világot vethessünk. De az új eszméknek termékenyítő hatása elvitathatatlan, a kép, a melyet vázolhatunk, oly megkapó, hogy lehetetlen meg nem festenem.

Ázsia Európával szorosan összefügg s nincs tudományos alap, a melyen szét lehetne a kettőt egymástól választani. Csak a történelmi tradíció választja ketté, mi azonban most a kettőt Eurázia nevezete alatt mindig összefoglalva fogjuk emlegetni. Európa úgy, mint India vagy Kelet-Ázsia meg Szibíria, periferikus részei a nagyszerű kontinensnek, a melynek törzsét legnagyobb részt lefolyástalan pusztai és sivatagos klímájú területek foglalják el. Messze vezetne tárgyamtól, ha a klímának ilyen eloszlását részletesen akarnám értelmezni, csak egészen futólagos jellemzésre jut tér.

Eurázia, mint olyan kontinens, a melynek majdnem egész területén rendszeren váltakozik a tél és a nyár, tehát vannak olyan időszakai, a mikor

felszínén a melegnyereség nagyobb, mint a kisugárzás folytán beálló veszteség és vannak olyanok, a mikor a veszteség nagyobb, mint a nyereség: szabályosan váltakozó szélrendszert ébreszt. Ezt a szabályosan váltakozó szélrendszert monzunnak nevezzük s tudnunk kell róla, hogy ez a szél télen a kontinens belsejéből a tenger felé fúj, nyáron pedig ezzel szemben, a tengerről irányul a szárazföldek belsejébe.

Természetes, hogy a centrifugális téli szél Ázsia belsejében nagyon hideg és aránylag száraz idővel jár. Ezzel szemben a nyári szél az óceán felől temérdek nedvességgel megrakottan jő s bár a periferiakon mindenütt rengeteg csapadékot zúdit alá, a belső-ázsiai területekre már kifáradva érkezik, mert mielőtt ide jutna, mindig először hegyeken kell átkelnie, már pedig a hegyen átkelő szél mindig kiszárad.

Igy aztán Eurázia belsejében télen mindig kemény hideg van, de — a magas hegyektől eltekintve, a melyek még a Szahara közepén is esősek — aránylag nagyon, de nagyon kevés eső vagy hó esik. Nyáron aztán rettenetesen forrók ezek a területek, de a csapadék megint alig valami. Csak a magas hegyeken van ilyenkor is elég eső, azért a magas hegyekből állandóan bő vizű patakok sietnek a környező lapályokra.

Ilyen klíma mellett természetesen ezek a pusztai területek közelről sem olyan alkalmasak az ember letelepedésére, mint a periferikus vidékek. Vagy ha itt le akar az ember telepedni, egészen más életmódra lesz utálva, mint tiszta Európában.

De nézzünk körül Eurázia belsejében.

A lefolyástalan pusztai területek közt három nagy darabot különböztethetünk meg. A legnagyobb köztük az úgynevezett Hanhai medencze, mely Kelet-Turkesztánt, a Góbi sivatagot, meg a mongol pusztákat tartalmazza. Második Tibet óriási magasságúja, a mely a Föld legkietlenebb területeihez tartozik s nekünk sincs vele most sok dolgunk, mert egyáltalában alig alkalmas az ember megélhetésére. A harmadik rész reánk nézve a legfontosabb. Ez a Kaspi-tó körül elterülő határtalan rónaság, a mely messze benyúlik Európába is, hogy nyugat felé fokozatosan vessen le belső-ázsiai jellegét s lassankint átvezessen a periferikus területekre.

A negyedik ilyen természetű vidék a Perzsa medencze, vagy Irán pusztai vidéke.

Mind a négy medencze majdnem teljesen lefolyástalan, kivéve Tibetet, a melynek nagy részét ma már tengerbe ömlő folyók öntözik. Valamely területről akkor mondjuk, hogy lefolyástalan, ha nem ömlik róla víz a tengerbe. Ez csak száraz klímájú területeknek lehet a természete, mert ha például a Kaspi-tó medenczejében elegendő volna az eső, akkor a Kaspi-tó színe felemelkednék annyira, hogy vize a medencze legalacsonyabb csorbáján, a Manics-mélyedésen keresztül lefolyna a tengerbe. A szárazság az oka annak is, hogy itt annyi tó van, a melyeknek persze legnagyobb része épen a lefolyástalanság miatt sós vizű. Ha bővebben hullana a csapadék, akkor a tavak először mind kitelnének vízzel, a mig túlfolyásuk nem támadna, aztán a beléjük ömlő vizek a medenczét tele tölténék törmelékekkel, a lefolyás meg mélyen bevágná a kűsöböket s a tavak mind sorba lecsapolódnának.

A Föld legnagyobb hegyóriásai emelkednek ezeken a területeken. Az égbe nyúló óriásokon állandó hó fehérlik, a hó-régió alatt keskeny erdős zóna sötétlik, a völgyek ölen azonban teljes pusztaság van, sok-



szor valóságos sivatag. Ilyenforma lehetett Európa is a diluviumban. A hegyeken hó és jégár, az oldalakon kevés erdő, a völgyekben és a síkságokon pusztaság.

Természetes, hogy mind a három régió jellemző állatait megtaláljuk a diluviális lerakódásokban. Sőt még ha a tavakra gondolunk, nem csodálkozhatunk rajta, hogy sok tavi üledéket találunk a pusztai képződmények közt. Ezeknek édes vagy sós vizi faunájából azonban igen helytelen volna nedves klímára következtetni.

A hegyekről lefutó patakok és folyók vize a pusztákra érve, elkezd fogyatkozni. Többé már nem kap erősítést, hanem ellenkezőleg a száraz levegőben való elpárolgás annyira fogyasztja a vizüket, hogy nagy részük a tómedenczét sem éri el, hanem utközben teljesen elszikkad. A pusztá azután ott marad víz nélkül mint steppe, vagy mint sivatag.

A csapadék szerint a földfelszín arczulata igen különböző lehet. Négy fő típust szokás azonban megkülönböztetni és pedig: 1. Sivatagnak nevezzük az olyan területet, a melyen a csapadék évi mennyisége kisebb 200 mm.-nél. Az ilyen területeken majdnem semmi növényzet sincs, a tiszta kőszikla, vagy annak törmeléke, a kavics, homok fedi a felszínt. Termő-földről szó sem lehet. — 2. Steppe (pampa, füves pusztá) a neve az olyan területeknek, a melyeken a csapadék évi mennyisége 200 és 400 mm. közt van. Az ilyen térségeken csak rövid fűvek, vagy néha bozót nő, de a legjellemzőbb a füves pusztá. Ennek már van némi termő talaja, rendesen lősz, a mi a levegőből hulló s a fűnövényzet által megkötött porból van. — 3. Szavanna (préri, llano) a neve az évenként 400—600 mm. csapadékban részesülő területeknek. Ezeket magas fű borítja, de már apróbb facsoportok, esetleg szingulárisan elosztott fák élénkitik, a folyók partját galeria-erdők kísérik, mint a mi Tisza-parti füzeseink és tölgy-erdőink. Ilyen a mi Alföldünk jelenleg. — 4. Az erdős területeken több a csapadék, mint 600 mm. Az előbbivel együtt ennek is dús termőtalaja van, a mely a lőszből fokozatosan megy át a lateriten keresztül a fekete televénybe.

A határok természetesen nem nagyon szigorúak, különösen pedig nagy befolyása van annak, hogy az eső nagyon periódusos-e, vagy az év minden szakában egyenletesen van-e elosztva? Azonkívül hűvösebb klímában kevesebb csapadék elegendő, mint a forró égöv alatt.

A sivatag és a steppe területeken csakis mesterséges öntözéssel lehet biztos terméshez jutni, a szavannán már lehet öntözés nélkül is megélni, de a termés még sokszor veszedelemnek van kitéve. A sivatag és a steppe közt is van azonban lényeges különbség, a mennyiben a sivatagon nem lehet nomádság, míg a steppe épen a nomád életmódnak a legfőbb színtere. Szavannákon már nincs szükség nomád életmódra, mert a nélkül is lehet marhát tenyészteni.

Sok tankönyvben találjuk azt a balga beosztást, hogy az emberi művelődésnek legalacsonyabb fokán vannak a vadász-népek, aztán következnek a nomádok, majd a földművelők s végül legműveltebbek az iparos és kereskedő népek. Mintha bizony az az egy Istent hívó, korán-olvasó, szép költészettel és művészettel élő kirgiz a műveltség alacsonyabb fokán állana, mint az új-guineai kizárólag földművelésből élő pápua. A foglalkozások szerint nem lehet az embereket osztályozni műveltségi fokokba. Annyi bizonyos, hogy a hol nomád életmód folyik, ott csakis az lehetsé-

ges, ott pl. földműves meg nem élhet, de még a marhát is csak úgy lehet tenyészteni, hogy folyton változtatjuk a legelőt.

Belső-Ázsiában a síkságokon vannak ugyan sivatagos részek is, de a legnagyobb területet a steppék foglalják el. Azért ezek a lefolyástalan területek a nomádság valóban klasszikus földjei.

De az igazi nomádság kifejlődéséhez még valami kell. A nomádnak is szüksége van növényi természetményekre, meg olyan iparczikkekre, a melyeket a pusztán kóborló nomád nem tud előállítani, mert anyaga sincs hozzá, meg állandó ipartelep sem létesíthet, a mit pedig bizonyos iparczikkek előállítása okvetlenül megkíván.

Az igazi nomádság kifejlődéséhez tehát szükséges az, hogy a puszták mellett földművelő nép is lakjék, de ne olyan területeken, a melyek minden mesterség nélkül alkalmasak a földművelésre, mert akkor a nomád maga is letelepszik. Nem is szoktak ilyen területek közvetlenül a puszták szomszédságában lenni, hanem a hegyek lábánál húzódnak meg azok a pászták, a melyeken a hegyekről jövő patakok vizével mesterségesen lehet a pusztát földművelésre alkalmassá tenni. Az ilyen öntözött területeken nem lehet marhát tenyészteni. Arra az öntözött föld igen drága. Az öntöző földművelés tehát megint csakis a nomádsággal ellepott puszták közelében lehetséges igazán.

Az öntöző és a nomád közt tehát szoros gazdasági kapcsolat van. A kettő egymás nélkül nem élhet meg. Mi földet művelünk és marhát tenyészünk egyszerre. Itthon az lehetséges, mert részben szavannán, részben erdős területen élünk, de a pusztákon ez lehetetlen. Ott kettő van választva a gazdasági élet de a két darab szorosan összetartozik.

A marháját legeltető nomád ép úgy reá van szorulva az öntöző földművesre, a mint a földműves sem élhet meg a nomád nélkül. A földművesnek szüksége van az állati termékekre s azokat nem tudja más-honnan beszerezni, mint a nomádtól. Husért, bőrért, gyapjuért stb. csakis a nomádhoz fordulhat, mert neki minden talpalatnyi öntözhető földet a növényi termények előállítására kell felhasználnia.

De a nomádnak is van szüksége mindenféle olyan termékre, a mit az öntöző produkál: legyen az növényi termék, akár iparczikk. A Szaharában a nomádság a beduin, az öntöző az oázis-lakó. Csakhogy a Szahara nagyon sivatagos, nincs rajta elegendő legelő, azért ez a gazdasági viszony nem lehet tisztességes. A Szahara nomádja nem tudja megtermelni azt a mennyiséget, a mi neki elegendő a tisztességes gazdasági viszony fenntartásához. Kénytelen az oázis-lakótól erőszakkal elvenni azt, a mit tisztességgel nem tud megfizetni. Ezért aztán vagy kirabolja az oázis-lakót, vagy súlyos adót vet ki rájuk, olyan jámbor ellenértékkel, hogy aztán megvédelmezi őket más nomád hordáktól. Persze, hogy megvédi őket! Hisz ha más nomádok kirabolnák, akkor aztán a védelmezőnek nem jutna semmi.

A belső-ázsiai pusztákon a viszony egészen tisztességes, sőt talán inkább az oázis-lakó, illetőleg öntöző az, a ki némileg kiszípolozza a nomádot. Igaz, hogy itt is a nomád az erőszakos, de az öntöző a tanultabb, furfangosabb és ügyesebb. De azért egymás nélkül nem tudnak megélni. Az öntöző nép rendesen igen tarka-barka nép-keverék, egymás nyelvét meg sem érténé, de a nomád nyelvében mindegyik tud, a nomád nyelve a volapük, a melyen megértik egymást.



Valóságos véd- és dacz-szövetség van a kettő közt, de persze ha verekedni kell, akkor a nomád a vitéz, míg az öntöző csakis öntözéseinek védelmére szorítkozik.

A nomádok életmódjáról igen sok, jó leírás jelent meg már, de különösen szépen írja le Almásy, a kinek könyvét ebből a szempontból melegen ajánlhatom. Sokkal kevesebb adatot találunk az öntözők életmódjáról. Nagyon szétszóró adatokból tudunk csak helyes képet összeállítani.

Mindenek előtt az öntöző-művekről kell szólnunk. Nem egységesek a módszerek, a hogyan a vizet a földekre juttatják, mert nem egyformán jutnak hozzá. A Turáni alföld keleti szélén, Kelet-Turkesztánban, meg a Nan-san északi lejtőjén a magas hegyekről lefolyó patakok és folyók vizét használják fel. A mongol puszták peremén inkább kutakból történik az öntözés. Perzsiában pedig földalatti alagútakkal gyűjtik össze a vizet és hozzák napvilágra.

A puszták szélén, a havasok lábánál rendszeren óriási törmelékkúpok szegélyezik a száraz területeket. Sok kilométer átmérőjű, lapos kúpok ezek, a melyeknek olyan lankás a lejtője, hogy a ki rajta jár, alig veszi észre annak lejtős voltát, pedig több száz, néha ezer méter magasság-külömbőség van a kúp széle és csúcsa közt. Aki részletesebben akar erről tájékozódni, olvassa el Lóczy leírását, a mely a nagy Széchenyi-munkában jelent meg. Jobb és hübb leírást nem kap az egész világirodalomban.

A mint a patak kilép lakatlan, rendszeren nehezen járható magas hegyi völgyéből és rálép a törmelék-kúpra, azonnal kezébe veszi az ember a hegység ajándékát, a drága vizet. Rendszeren már itt szétosztják a vizet gondosan rendben tartott csatornákkal, hogy már a törmelék-kúp kevésbé sivatagos részeit öntözhessek. A feles viz aztán a törmelék-kúp lábához jut, a hol az igazi kultúra van. Itt aztán egymás mellé sorakoznak a virágzó oázisok, a melyek a patak vizét rendszeren annyira felhasználják, hogy a sivatagra már alig jut valami. Így vesznek el pl. a Tarim folyó mellék folyói, a mint a kelet-turkesztáni medencze szélén törmelék-kúpjaik lábához jutottak. Ez a sorsa a Csercsen-darja és a Kerija-darja folyóknak Kelet-Turkesztánban, meg a Csu, Szerafsan és Murghab folyóknak a turáni alföldön. Meg van ezeknek a folyóknak az alsó medre is, de az ma száraz, rendszeren befujta a futó homok.

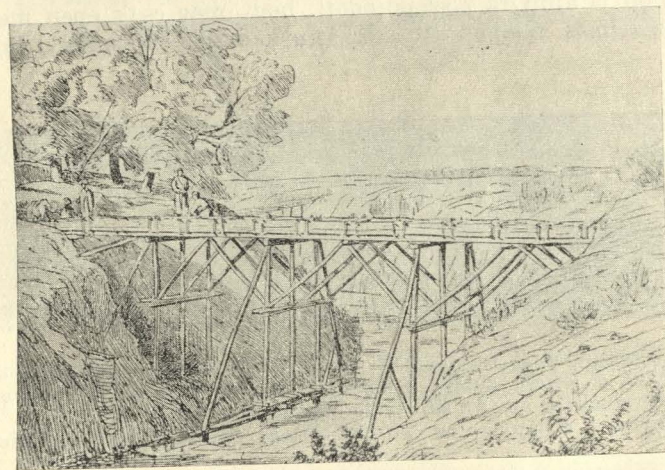
Ebből még nevezetes következtetéseket fogunk levonni.

Az öntöző csatornák nagy gonddal épültek s úgy vannak vezetve, hogy lehetőleg egyenletes, csekély eséssel minél nagyobb területre juttassanak vizet. Csodálatos, hogy milyen kevés technikai tudással, úgy szólván műszer nélkül, milyen kitűnően vannak vezetve ezek az "árikok", a mint a turáni alföld, meg Turkesztán török népei nevezik. Ugy szólván egészen szabad szemmel nivellálnak s bámulatos takarékossgal tudják a vizet szétosztani, úgy hogy annak minden cseppje ki legyen használva s a mekkora területre csak lehet, szét legyen osztva. Igaz, hogy erre különösen alkalmasak a puszták szélén levő egyenletes lejtőjű törmelék-kúpok, a melyeket a felszíni vízfolyások nem szabdaltak annyira össze, mint a mi esős vidékünkön tettek volna. A hol az árok időszakos hegyi vízmosás medrét szeli keresztül, ott valóságos hidon vezetik rajta keresztül az árkot, (1. rajz) vagy megfordítva, a mint a körülmények kívánják, a vízmosást. A vízmosás árvizeitől ugyanis nagyon félnek, mert könnyen megronthatja nagy darabon az egész öntöző-művet.

A felesleges viz egy része a tulajdonképeni folyó-mederben folyik le, de a mi az öntözött területekről gyűlik össze, azt külön levezető árok viszi vissza a folyóba. Ha kevés a viz akkor ez az árok főleg a nagy záporok árvize ellen menti a termést. Ezeken a pusztai területeken ugyanis nagyon gyakran megesik, hogy hirtelen záporok az egész termést tönkre teszik, ha nincs az árvíz levezetéséről kellőleg gondoskodva. Ez az eset azonban már elhanyagolt állapotokról tesz tanúságot.

Ha az öntöző mű rendben van, akkor az öntözött földek kitűnően teremnek s jólét uralkodik az oázison.

Valamivel más rendszere van a perzsiái öntözéseknek, ott, a hol az előbbi rendszer nem volna elég jutányos. Némely helyen ugyanis a kavicsban annyi viz elszivárog, hogy a törmelék-kúpon nem lehet öntözni.



1. rajz. Folyó-medren keresztül vezetett öntöző-csatorna a turáni alföldön.

Ilyenkor az úgynevezett *karézek* segítenek. A törmelékkúp csúcsán kutat ásnak, a mig el nem érik a talajvizet. Ez az első kút itt fenn nagyon mély. Aztán a lejtő szerint lefelé ismét egy kutat melyítenek le, s akkor a kettőt alagúttal összekötik. Igymennek tovább, lefelé a törmelékkúpon, a kutak mind kisebb és kisebb mélységűek, mig végre az alagúttal kijutnak a napvilágra a kavicskúp lábánál (2. és 3. rajz). Csak úgy özőnlük be'öle a víz! A hol a karézt valami út keresztezi, ott ferde aknalejárót készítenek, hogy az útas könnyen hozzá jusson a vízhez.

Ilyenkor természetesen a törmelék-kúp teljes sivatag s az oázis ott van a lejtő lábánál. Bizony ez nagy munka lehet s ugyancsak megbecsülik, ha egyszer készen van, hisz ez a nép életének alapja, ha ez elpusztulna, akár éhen veszne az egész oázis.

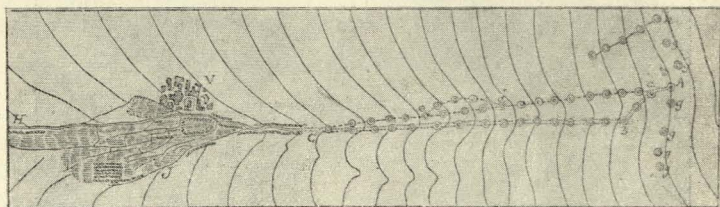
Belső-Khina szárazabb vidékein, meg a mongol puszták déli szélén láttam olyan öntözéseket is, a melyek tökéletesen emlékeztetnek a mi bolgár kertészeink öntöző-módjára. Kutakból, vagy patakokból, folyókból



emelik ki a vizet kankalinos kutakkal vagy vizemelő kerekkel s aztán a felemelt vizet majdnem egészen úgy öntözik szét, a mint a bolgárok. La-csou-fu vidékéről Lóczy is leírta ezeket.

Amikor békés állapotok vannak Belső-Ázsiában, akkor az öntözött területeken gyorsan szaporodik a nép, dúsan teremnek a földek, felhasználhatnak minden csepp vizet s kihasználják a folyókat és patakokat a mennyire csak lehet. A fejlődésnek ilyen szép korszaka különösen akkor szokott bekövetkezni, a mikor a hatalmas Khinai birodalomban trónra termett császár uralkodik s rend van óriási birodalmában. Hisz az öntözött területek legnagyobb része az ő fenhatósága alá tartozik. De azonkívül a szomszédos népek közt is rendet szokott ilyenkor tartani Khina, mert nagyon tudja, hogy miféle veszedelmek származhatnak a birodalomra nézve, ha határain nyugtalanság keletkezik.

Ha azonban az oázislakók az utolsó cseppig felhasználták már a vizet s a nép is annyira elszaporodott, hogy már csak épen megtud élni, akkor veszedelmes állapot áll elő. Annak a sok százezernyi lakosságnak



2. rajz. — Vízigyűjtő-kutak és földalatti csatornák (karéz) elrendezése Perzsiában (Azerbeidszanban). *g* kereső kutak; *k* találtak vizet, de kevés volt. A helyen bő vizre akadtak s megcsinálták az *AdeC* csatornát, de ez beomlott s áttértek az *AabC* irányra. *V* a város, *J* az öntözött kertek; *H* a feles víz levezetése.

az élete, egész léte az öntöző-berendezéstől függ. Már pedig ez nagyon kényes jószág! Azokon a nagy kövekkel kirakott, vagy csak épen sárral kitapasztott vízvezető árkokon úgylis van mindig javítani való, azokra a legnagyobb gonddal ügyelni kell, mert a hanyagság rémületesen boszulhatja meg magát. Tudják is ezt az oázis-lakók, valóságos vallásos tisztelet veszi körül a nagyobb műveket.

De az állapot a legnagyobb gondosság mellett is rendkívül veszedelmes, a nép jóléte úgy szólván egyetlen hajszálon függ.

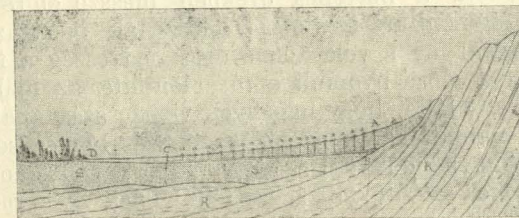
Ezer és ezer veszedelem fenyegeti az öntöző-műveket. Ellensége annak víz és szárazság, zivatar és földrengés, állat és ember, ellenség és jóbarát; mind ártalmára lehetnek. A legjelentékenyebb veszedelmek a következők:

1. Kezdem a legváratlanabbikon, a földrengésen. A turáni alföld keleti széle nevezetes földrengés-terület. Most volt nem régen a rettenetes andidzsáni rengés, a mikor temérdek emberélet, épület és egyéb berendezés esett áldozatul. A földrengés a lankás lejtők hajlás-irányát könnyen megváltoztathatja, a folyókat útjukból kitéritheti, a csatornákat eltemetheti, vagy valami repedéssel végleg tönkre teheti. Nincs tudomásom, hogy

efféle katasztrófa történt-e valóban, de azt hiszem épen nem lehet ritka, különösen Ferghánában.

2. Egy-egy szokatlan nagyságú felhőszakadás óriási pusztítást végezhet. Óriási kavics és törmelék zúdul le ilyenkor a hegyekből s úgy eltemetheti a csatornákat, hogy azoknak valósággal nyoma sem marad. A hömpölygő áradat elvonulása után a folyó nem találja meg többé régi medrét s egészen új utat keres, úgy hogy az öntözőműveket valósággal egészen újból kell berendezni. Rettenetes csapás lehet ez ott, a hol nagyon le van már foglalva a terület s ki van használva a rendes vízmennyiség.

3. A folyó víz rendes működése következtében is megváltoztathatja futását. Törmelék-kúpjának valamelyik részét erősen kifejleszti s akkor a másik részén könnyen kap egérutat, új medret váj s a régít végleg elhagyja. Ilyen eseményekről már tudunk. A Lop-nor-to helyváltozása is csak ilyen esemény, a mit Sven Hedin konstatált. De még nagyobb szerű és részleteiben is eléggé ismeretes katasztrófa volt a Hoang-ho 1854-iki helyváltoztatása. Igaz, hogy ez a katasztrófa nem a lefolyástalan területeken történt,



3. rajz. — Perzsiái karéz hosszanti metszete. *A* a kezdő kút, *C* a földalatti csatorna felszínre jutása, *S* kavics-kúp, *R* szikla.

hanem már a periférián, de ez elvégre nem lényeges, a khinaiak életmódja itt is az öntözésen alapul. Ezen a vidéken ugyanis a rizs a fő termék, a mi feltétlenül bő öntözést kíván.

A Hoang-ho 1853-ig Kai-föng-futól délkelet felé folyt s körülbelül együtt öntötte vizét a tengerbe a Jang-ce-kianggal. Egész vidéke a legszebben be volt rendezve öntözésre s alsó szakaszán valóban sűrű népesség, szép kultúra fejlődött ki. A folyó egyszer csak egy szokatlan nagy árvíz következtében keresztül törte gátjait s mivel a gátak közüi tér nagyon fel volt töltve, elhagyta végleg eredeti medrét s északkeletnek folyt le a tengerbe, délre a Peiho torkolatától. Átugrott tehát egy egész khinai tartományt, t. i. San-tungot. Az új folyás táján persze mindent tönkre tett, állítólag két milliónál is több ember veszett oda, de alig maradt hirmondó, a ki el tudta volna mondani az események igazi lefolyását. De ez a rész most nem tartozik tárgyunkhoz. Az érdekel bennünket, hogy mi történt azon a vidéken, a melyet a folyó elhagyott. Természetes, hogy a hajdani gyönyörűen berendezett öntözések mind teljesen tönkre mentek. Kiszáradtak a rizsföldek s kiütött az éhínség. A nép egy darabig türelmesen várt, hogy majd talán megint visszajő a hűtlen folyó, vagy pedig majd a kormány gondoskodik róla, hogy visszatérje. De a mikor azt látta, hogy a kormány nem



birva a folyóval, lemondott a visszaterelésről, sőt még új medrét is szabályozni kezdi, akkor az éhhalál elől a lázadásban keresett menekülést. Ez volt a rettenetes Nien-fei lázadás, a mely iszonytató véráldozatok árán csak úgy volt leverhető, hogy a lázadókat majdnem egy szálra kiirtották.

Ilyen esemény történhetik egy folyó véletlen helyváltoztatása következtében a sűrűn lakott, szépen rendben tartott Khina belsejében. Képzeltük, hogy micsoda felfordulást okoz kinn a pusztákon, a hol a közigazgatás sokkal tökéletlenebbül teljesítheti feladatait.

4. Váratlanul beköszöntő nagy *szárazság* hasonló bajt okozhat. A hegyekből lejövő folyók egyetlen száraz esztendőnek a következtében annyira kiapadhatnak, hogy nem lesznek képesek az öntözött területeknek lényeges nagyságú részét vízzel ellátni. Surlódások, elégtelenségek, nyomorúság köszönt be s csak még egy ilyen száraz esztendő kell, hogy a nép elveszítse életfeltételeit s készen van a felfordulás.

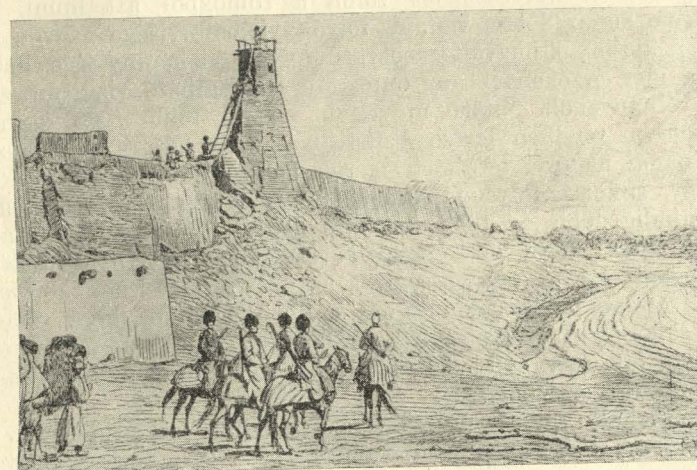
Klimatikus változásokban kell pl. annak az okát keresnünk, hogy a Hamun mocsarak Perzsiában folyton változnak. Ezekben a mocsarakban vész el a Filmend folyó, a melynek deltáján igen sűrű népesség lakott. A XIX. század első évtizedeiben a mocsár széle a Hilmend deltájánál nagyon visszahúzódott, a hetvenes években messze előre kellett haladni a kultúrával s a régi kultura-területeket elhagyták, mert az álló víz színének visszahúzódásával nem volt többé elég nedvesség a talajban. A legújabb időkben megint előre nyomult a tó, elöntötte az újabb szántóföldek egy részét s Pumpelly látta, hogy némelyek vízben szántanak. Természetes, hogy a tó volt a mainál már nagyobb is, de volt lényegesen kisebb is. Ez az oka, hogy a Hilmend deltáján a partvonallal párhuzamosan elhelyezve, temérdek romot lehet találni, míg a csekély vízből ilyen romok nem bukannak elő. Azok a területek, a melyeken romok vannak, azok nem voltak víz alatt azóta, a mióta a romba dőlt épületeket megépítették. De ezek az épületmaradványok mind olyanok, hogy ha a víz ellepné őket, nem maradnának meg, mert hisz a rozoga vályog építmények a vízben úgy mennek szét, mint a sár. A mi nedvesebb klímánk alatt rég elpusztultak volna, csak Belső-Ázsia roppant szárazsága óvja meg őket. Lehet, hogy voltak itt már sokkal régiebb romok is, de azokat elpusztította az utolsó nagyvíz. Csak azok maradnak meg, a melyeket még elpusztulásuk óta nem lepett el az árvíz.

Lényeges megjegyezni valónk, hogy ezeket az összeomlott épületeket nem hagyták el valami rögtönös katasztrófa következtében, hanem csak lassankint, a mint a műveléssel mindig előbbre és előbbre hatoltak a visszahúzódó tó felé. Valamelyest hasonló körülményeket látunk ma a Balaton partján, a zalai halmok közt. Az idegen, a ki nem ismerős a viszonyokkal, csodálkozva venné észre, hogy mennyi rom, mennyi elpusztult művelés van ma a hegyek oldalán, de különösen mennyi apró épületnek a maradványa, a melyek közül sokan a tűz pusztításának a nyomai látszanak. Ha nem kérdezősködnek, bizonyos abban a szent meggyőződésben maradna, hogy itt valami hirtelen, vészes katasztrófa történt, a mely sok ezer ember életébe került s akkor maradtak árván a művelt földek s akkor maradtak lakatlanul a dűledező épületek. Pedig semmi ilyen nem történt. A szőlők lassan kipusztultak, a pincék feleslegessé váltak, a gazdája nem gondozta többé őket s így aztán dűledeznek. Sok elhagyott pince leégett, de nem egyszerre mindaz, a mi égettnek látszik, hanem

egyszer az egyik, másszor a másik, de a leégett pincék helyett senkinek sem jutott többé eszébe újat építeni.

Megváltozott a kultura s ezzel elpusztulnak, vagy pusztulásnak indulnak a korábbiak az emlékei.

5. A legnagyobb veszedelmek egyike, a mi az öntözött területeket fenyegeti, az *emberi rosszakarat*. Bosszuálló ellenség, alattomos gonosztevő iszonyu pusztítást vihet véghez. Különösen az ellenség talál könnyen módot arra, hogy az öntözőket pl. adófizetésre kényszerítse. Csak a főcsatornát kell elfoglaltatni, hogy az egész öntözött kertnek feltétlen ura legyen. Védelmezik is az öntözött vidéket! Valósággal erődítményekkel veszik körül, a fő csatornákat megrakják őrházakkal, a terület szélén mindenütt őrtornyok emelkednek, a melyekről állandóan figyelemmel kísérik a pusztát s a legkisebb gyanus jelre azonnal védelmi állapotba helyezkednek (4. rajz).



4. rajz. — Erődítmények és őrtorony az öntözött területek mellett, a turáni alföldön.

De hát sokszor hiába van a védelem, a támadó ellenség hatalmasabb s elfoglalva a falakat, vagy elpusztítja az egész területet, vagy olyan pusztítást visz véghez benne, hogy az öntöző művek is tönkre mennek. Sok ilyen esetet tud a történelem, de rendesen csak kevés figyelmet fordítanak a történetírók az öntöző-művekre, különösen a régiebbek, a kik rendesen távol a néptől, nem igen törődtek a nép életmódjával, hanem rendesen csak a hadvezérek dicső tetteivel, meg a hadseregek hősi pusztulásával.

6. A legnagyobb s az eddigieknél mind veszedelmesebb ellenség azonban a *hanyag közigazgatás*, az erkölcstelen, megbízhatatlan tisztviselő kar, a mely önző érdekekből veszni hagyja a nép életének fő ütőereit. Mezopotamia, Egyiptom és Perzsia története élénk tanúságai ennek. Az előbbi kettőben a török közigazgatás renyhe, zsarnoki rablógazdasága, az utóbbiban az újabb perzsa uralom teljes erkölcsi züllése juttatta koldusbotra a hajdan jóllétnek örvendő népet.



De talán még fényesebb bizonyítékai ennek a ténynek azok a romok, a melyek Kelet-Turkesztánban sorakoznak s a melyek épen hazánk fiának, Stein Aurélnak beható kutatásai alapján lettek a legbeszédesebb emlékek, Majdnem bizonyos, hogy a mikor a khinai állapotok rendben voltak, akkor a kelet-turkesztáni oázisok fejlődésnek, virágzásnak indultak: a mikor pedig a khinai trónuson nem odavaló uralkodó kormányozta az óriási birodalmat, akkor egymás után pusztultak el az oázisok. Nem katasztrófaszerű hirtelenséggel, nem egyszerre, hanem lassankint, egyik a másik után. A nép sem menekült belőle valami eszeveszett hirtelenséggel, mint a hogy Sven Hedin leírása után következtetni lehetett volna, hanem valósággal elköltözött belőlük, mindenét magával vitte, csak a törött dolgok, szemét, meg olyan holmi maradt ott, a mit nagy sulyánál fogva nem lehetett elszállítani, pl. a nehéz szobrok. Nem is azért kellett ezeket ott hagyni, mert a homok betemette a falvakat, hanem egyszerűen azért, mert tönkre mentek az öntöző művek.

Nagyon téves következtetés volna a romokból azt hinni, hogy ma Ázsia belseje kiszáradóban van. A folyók vízmennyisége nagyon érzékeny dolog. Igen kicsiny klímaváltozásokra a folyók vízmennyisége hatalmasan reagál. De még érzékenyebb az öntözésre használható vízmennyiség. Csak egy kissé elhanyagolt öntöző művek is sokkal több vizet fogyasztanak, mint a teljesen rendben levők. Aztán az is nagy kérdés, hogy közvetlenül a hegy lábánál mennyi területet sikerült belevonni az öntözésbe. Ha ez a terület fogy, akkor a folyó messzebb tud vizet szállítani, de ha a hegy lábánál mindig több és több területre fejlesztik az öntözést, akkor az alsóbb területekre mind kevesebb és kevesebb jut. Elhanyagolt közigazgatás nem figyel erre az arányosságra s az alsó területek érzik meg legelőször. Azok onnan felfelé vándorolnak a folyó mentén, hogy több vízhez jussanak, s lassankint egészen a hegy lábához jutnak a fő öntözésterületre. Persze, hogy ott nagy bajt okoznak, mert már minden hely és minden csepp víz fel van használva.

Az öntözhető vidék szélső határa a maximumot tárja elénk, a meddig az öntözés egyáltalában valaha eljuthatott. Természetes, hogy a hegy lába felé nem igen fogunk romokra akadni, mert ha voltak is ott valaha, azoknak nyomait egészen elfedi az új, most is virágzó kultúra. Minden ingadozó tüneménynek van ilyen maximuma s ezt soha sem szabad elfelejtenünk. Pedig de sokszor elfelejtik pl. a glecserek tanulmányozása közben!

A történelem nagyon keveset foglalkozott ezzel a problémával is, csak most kezdjük az idevonatkozó forrásokat felfedezni, különösen a khinai irodalomban, a mely talán a legbehatóbban ismerhette az efféle változások mérhetetlen nagy következményeit.

Az öntöző művek elpusztulása lehet rögtönös, vagy pedig lassú. A rögtönös pusztulást az előbbiek szerint okozhatták a földrengés, a felhőszakadás vagy pedig az ellenség pusztítása. Gyakoribbak ennél a lassú pusztulásokat okozó szerencsétlenségek, a milyenek a klímaváltozás, a folyó lassanként való hely-, vagy nivó-változása, és végül a közigazgatás hanyagsága.

A rögtönös pusztulás következményei rettenetesek az oázis-lakó népre nézve. Az éhhalál ilyenkor küszöbön áll. Köröskörül pusztta, a melyen csak a nomád tud megélni, a szomszédban jól védett öntöző terület, a hol

a víz ki van használva az utolsó cseppig, a hol tehát a szerencsétleneknek nem jut hely, a hová be sem eresztik őket.

Hova meneküljenek tehát? Az öntöző művek úgy elpusztultak, hogy azoknak rekonstrukciójára még csak gondolni sem lehet, öntözés nélkül pedig egy fűszál alig terem meg az istenverte vidéken. Szomorú látvány lehet a kiapadt csatornák, az elhervadt termés látványa. Szekerekre rakodnak tehát a szegények, hogy másutt keressenek helyet, a hol megint hozzáláthatnak a munkának, olyan helyet keresnek, a hol vagy öntözés nélkül, a természet nyújtotta nedvességgel is lehet termést nyerni, vagy pedig olyant, a hol újra berendezhetik az öntöző műveket. A mikor még nincs a puszták népe annyira elszaporodva, hogy minden hely le volna foglalva, akkor még találhatnak ilyen helyet. Ez volt a szerencséje a dungánoknak is. a mohamedánus khinaiaknak, a kiket vallásuk miatt kiűldöztek Kelet-Turkesztánból, meg Khina határvidékeiről s az orosz fennhatóság alatt álló területekre menekültek. Itt volt elég hely s az Ili és a Csu völgyében kaptak helyet, a hol munkálkodásukat folytatták.

De ha ilyen hely nincs! Akkor nyugtalanodni kezdenek s háborgatják talán a szomszédokat, talán távolabb fekvő népeket, a kik nem is ismerik a zavargókat, a kik eleinte talán ravasz közeledéssel, később valóságos erőszakoskodással igyekeznek letelepülni a víz mindent éltető viz mellé.

A mindenhonnan kivert, hazátlan kóborlók lassankint fogynak. Ki itt, ki amott marad el, nagy a halálozás is közöttük, irgalmas szívek némelyeknek megengedik a letelepülést, mások ravaszsággal, erőszakkal tolazkodtak be valahova s így csendesesen eloszlik a zivatarfelhő, a mely óriási katasztrófa csiráját rejtegette magában.

Rögtönös szerencsétlenségek rendesen csak egy-egy oázist tesznek tönkre, nem nagy kiterjedésű az egész szerencsétlenség. De annál nagyobb a lassú pusztulások következménye. Az oázisokból egymásután kénytelenek az öntözők kiköltözködni s mind nagyobb és nagyobb lesz a zavar. Nagy csapatokba verődnek a költözködők, keresnek új helyet. A nomád azonban, a mely megszokta már az ő rendes letelepült népét, nem szívesen látja az egész mozgalmat. Neki szüksége van a «jobbik» felére, ő nem maradhat öntözők nélkül. Megkezdődik a nyugtalanság a nomádok között is. Ez már nagyon veszedelmes szimptóma! Ha ilyenkor a közigazgatás jó, akkor még el tudja simítani a veszedelmet, akár békésen, akár erőszakkal. De ha a közigazgatás is elhanyagolt állapotban van, akkor készen van a felfordulás.

A nomád nem hagyja öntöző pereputtyát, hanem segítségére siet s élére áll a kivándorlóknak, hogy majd ő szerez nekik helyet! De ez már nem megy simán! A puszták fia nem sokat alkuszik, mint a békére hajlandó öntöző, hanem ugyancsak kiméletlenül követel s ha nem adnak, akkor fegyveréhez nyul s kiméletlenül kiveri a kiszemelt hely népeit ősi tanyájukból s oda telepíti a maga népét, ő meg megy tovább ki a pusztára, hogy ott is megszerezze a maga fenhatóságát. Neki is kell legelő.

S a mikor a klíma állandóan szárazra válik, vagy mondjuk helyesebben, a mikor a hegyekből lejövvő folyók vízmennyisége állandóan apad, akkor egymás után történnek az ilyen katasztrófák. Ugyan ez az eset a tulnépesült öntözött területeken akkor, ha a közigazgatás elromlott. Minden felé kigyulnak a puszták, mindenütt nyugtalanság támad, egyik a



másikat akadályozza békés munkájában, míg végre megindul a *Népvándorlás*.

Nincs már a pusztákon hely, hiába! A hosszas békétlenkedés következtében minden eleség is fogytán van, az öntöző művek nem használhatók, a falvak feldulva, elhagyatva romba dőlnek s a megriadt nép most kétségbe esetten keres menekülést. Az pedig másutt nincs, mint az olyan vidékeken, a melyeken öntözés nélkül is lehet földet művelni.

Kifelé tehát a pusztákról!

Legközelebb van Khina. A mig nem volt a mai Khina területén rendezett állam, addig könnyű volt oda bejutni. Így jutottak be a khinaiak is, a kikről biztosan tudjuk, hogy a Nan-san északi lejtőjén sorakozó oázisokból vándoroltak be mai helyükre. Hasonlít az ő beáramlásuk a magyarok bevándorlásához. Nem pusztították el az ott lakó népet, hanem közéjük települtek, a nyakukra tolakodtak.

S itt egy fontos dolgot kell elmondanom, a mi kissé paradoxonnak látszik, de a történelem meglepően igazolja.

Primitívus kulturák idején mindig az öntözött területek a sűrűbben lakottak és a magasabb kultúra hordozói az öntözés nélkül is művelhető területekkel szemben. A kultúra gócpontjai az egész ó-korban s Európa kivételével még később is mindig öntözött területeken vannak. Egyiptom, Asszír, Babilon, India, Kis-Ázsia, Perzsia, mind öntözött területek, sőt még Amerikában is csak ott fejlődött magától a kultúra magasra, a hol öntözéssel lehet csak művelni a földet: Mexiko és Peru ázsiai jellegű lefolyástalan területén. Nem csodálatos dolog-e ez? Az ókori Görögország meg Róma földjei mind öntözöttek voltak, sőt nem tudom, joggal teszem-e, de azt hiszem, hogy a renészansz szülőhelye nem véletlenül esett a Po sikságának öntözött területére!

Az nem lehet véletlen, hogy az öntözött területeknek ilyen vezetőszerep jutott az emberi művelődés történetében. Ugy látszik, hogy az ember csak akkor hajlandó és képes a fejlődésre, ha küzdelemre van kényszerítve. A hol neki csak szellemi és testi megerőltetéssel lehet biztos életmódhoz jutnia, ott megvannak a kulturális fejlődés alapfeltételei is. Ha az ember minden nehézség nélkül jut szükségleteihez, akkor nem fejleszti műveltségét, hanem még talán azt is elfelejti, a mit már megszerzett. Ilyenformán van ez az egyes ember életében is. Némely ember addig nem tud dolgozni, addig talán nem is gondolkozik a mig van mit fölélnie. Csak a mikor megkóstolta az éhség keserű fájalmát, akkor lát hozzá a munkához s bizony sokszor jobb módba kerül, mint a milyenben volt, a mikor még nem tudott dolgozni. Az Amerikába kivándorolt és visszatért munkások élénk bizonyítékai ennek. Itthon nem tanultak meg dolgozni, kimentek az ígért földre, hogy majd ott könnyű szerrel boldogulni fognak. Csakhogy a mig itthon sohasem fenyegette az éhenhalás veszedelme őket, addig odakinn bizony ez könnyen megeshetett volna rajtuk. Így aztán megtanultak dolgozni s most örvendenek, hogy itthon dolgozhatnak.

Ami az egyes ember életében könnyen érthető, ugyanazt egész népek történetében is könnyen meg fogjuk érteni, ha meggondoljuk, hogy csak az olyan társadalom igazán fejlődésképes, a melyben minden egyesnek dolgoznia kell, ha meg akar élni. Renyhe, munkátlan egyénekből álló társadalom halálra van ítélve.

Mindez összejátszik, hogy az öntözött területek lakossága sokkal

gyorsabb fejlődésnek lehet a mediuma, mint a peripherikus vidékek könnyebb életmódu népessége. Természetesen mindig csak primitívus kulturákat feltéve, mert a mai viszonyok közt például Európa lakossága épen úgy küzd a létért, mint a legsilányabb puszták lakója. Csakhogy ezt a sűrű népesség okozza. Sűrű népesség pedig könnyű életmódu területen azt állítom, hogy sohasem keletkezik magától, hanem mindig bevándorlás útján. Még pedig a bevándorlás mindig az öntözött területekről történik, akár közvetve, akár közvetlenül. Khinát, Indiát, Európát a közvetlen bevándorlás tette sűrű népességüvé, mig Észak-Amerika az öntözött területekről benépesült s így fejlődésképesé vált Európából történt bevándorlással népesedik be s a mig népessége nem volt elég sűrű arra, hogy küzdelemmel járjon az élet, addig nem is volt a fejlődésben vetélytársa Európának. Csak a mióta bizonyos sűrűség elérése után az élet ott is küzdelmes lett, azóta fejlődik ott is a cultura részben önállóan.

Különös dolgok ezek, a melyek gondolkozásra kényszerítik az embert s még az állatvilág fejlődésébe is némi bepillantást engednek, hogy úgy mondjam, a Darwin-féle tanításokat mintegy előbbre vinni vannak hivatva.

De ez a kérdés nagyon messze elvezetett tárgyunktól. Vissza kell térnünk a menekülő öntözőkhöz, a kik a peripherikus területek felé igyekeznek. A mig Khinában csak az ő népek laktak, addig csak könnyű volt az odavándorlás, de a mikor aztán már az öntözött területekről odáramló nép megtöltötte a peripherikus vidéket magasabb műveltségével, meg tudta akadályozni a további beáramlást. A khinai éppen úgy, mint a római, a kalandozó nomádok ellen sánczokkal védekezett. Csakhogy a mig a rómainak a sánczai csak egyszerű földhányások voltak, addig a khinai rendes falat épített, a mely olyan széles volt, hogy azon a kellő számú lovas egyszerre koncentrálható volt, a mint valahol valami támadás jelentkezett. Megbámuljuk a rómaiak nagyszerű védelmi műveit, lelkese-  
désünkben még többet is tulajdonítunk nekik, mint a mennyi megilletné őket, mert hisz a magyarországi sánczok nagy része sokkal régebb keletű, mint a római uralom hazánkban, de a khinai falakon mosolyogni szoktunk, mint biztos tanujelein annak a gyávaságnak, a mely a khinaiakat szerintünk minden más népnél megvetendőbbé teszi. Pedig semmi más célja nem volt ezeknek a nagyszerű falaknak, mint a római sánczoknak, t. i. a beözölő nomádok ellen védeni a kultivált területeket.

Csakhogy a mig a római nem tudott falakat építeni, hanem megelégedett a földsánczokkal, a melyeknek java részét már készen találta, addig a khinai sokkal nagyobb veszedelemnek kitéve és sokkal nagyobb hatalommal rendelkezve, meg tudta építeni a világ egyik legnagyobb alkotását, azt az óriási falat, a mely évezredekken keresztül megóvta Khina békéjét s csak akkor mondta fel a szolgálatot, a mikor a khinai trónuson az uralom teljesen elgyöngült. Nagyon nagy kérdésbe vágnám fejszémet, ha le akarnám írni mind azt a sok esetet, a mikor a khinai fal visszattartotta a beözölő nomádokat. Ez a történelem feladata, most elfoglalna minden helyet ennek az egy dolognak a részletes taglalása.

Annai bizonyos, hogy ha Európát valami nagy veszedelem fenyegette Ázsia felől, annak első híradását mindig megtaláljuk a khinai annalesekben, olyan formán, hogy a khinai falakról elverték valami nomád hordát. Ha a khinai annalesekben azt olvassuk, hogy a falak alól elkergették ezt vagy amazt a nomád népséget, akkor biztosak lehetünk, hogy néhány év



mulva az európai történelem jegyzi fel, hogy Ázsia felől vad hordák támadták meg a művelt (t. i. keresztény) népeket.

A hunok, az avarok beözönléséről a khinai évkönyvekből sokkal előbb tudomást szerezhettünk volna, mint az európai híradók után.

A mongolok betörése épen ilyen, a khinai falakról visszavert hullám volt, mint a többi. A puszták öntözött területein nagyon túlszaporodott a nép, valami megbolygatta az egyensúlyt, aztán utat keresett a nép kifelé. Először Khina felé próbálták meg a pusztai területekről való kijutást, de a falak fenntartották a rohamot. Akkor aztán a kigördült hullám visszaverődve, Európának vette útját s itt nem állt eléje semmiféle fal vagy sáncz, a mi a lovas nép ellen oly kitűnő védelem, sőt még egyetértő hadakra sem talált, természetes, hogy pusztítva vonult végig a védtelen területeken. A Muhi-pusztán állta útját az áradatnak az első komolyabb ellenállás. Miért éppen ott? Erdekes kérdés ez is, de bajos a régmúlt idők homályán keresztül világítani. Az a néma csatorna, a mit Csörsz-árkának nevez a nép, talán meg tudná mondani, ha szólni tudna. Valószínűleg itt volt hazánk legsűrűbben lakott területe, a hol a Csörsz-árkával kapcsolatos ősrégi öntözés állott fenn, a mely ezt a területet még ekkor is hazánk legsűrűbben lakott vidékévé tette.

A szerény ellenállás megtört, Béla király futni volt kénytelen. A nép-áradatot egy ideig fenntartotta a Duna, de csak addig, a míg be nem fagyott. Aztán nem volt akadály egész a tengerig. Németországban a Johanniták várai tartották fel a rohamot egy ideig, de talán ez sem lett volna elegendő, ha a szerte széledt, meghasonlott hordák közt egyenetlenség nem támad, a mi megtörte erejüket.

Hallottuk aztán még egyszer, hogy jön a tatár (persze helyesebben mongol), de akkor nem jutott el hazánkig, mert sikerült áttörnie a khinai falat s a khinai trónusra most nomád eredetű uralkodó került, Kublai khán, a kinek nevéhez fűződik Khina egyik legfényesebb korszaka, a melyről csodálattal beszél Marco Polo. Tanúsága ez annak, hogy a nomádok közléről sem voltak olyan barbárok, mint a minőknek őket az elfogult európai história festette.

Sokkal nehezebb a régibb népvándorlások történetét kibogozni, azokat a khinai történelem adataival összevetni. Most folyik a munka, különösen Stein Aurél archeologiai kutatásai alapján, a ki kétségkívül a leghelyesebb nyomon jár, hogy a világtörténelemnek ezt a, mondhatnám, legfontosabb kérdését tisztázza.

Valóban a legnagyobb eseményeknek kell tartani a népvándorlásokat. Olyan homályosak és érthetetlenek voltak ezek az események, hogy a historikusok nem szívesen foglalkoztak velük. Pedig alig van korszakalkotó esemény, a mely valamiféle összefüggésben nem állana az öntözött területek sajátos labilis históriai egyensúlyával. A mezopotamiai cultura, annak kihatása különösen a szerte vándorló chaldeusok révén az egész mediterráneos és előázsiai történelemre; Pepsia időszakos hódító törekvései; az indusok bevándorlása India mai területére s az ott kifejlődött kasztrendszer; a khinaiak bevándorlása és culturájuk magas niveauja; az egyiptomiaknak úgyszólván egész történelme; a zsidók bibliai vándorlása és mai szétszóródása; a görögök culturájának fellendülése, mondjuk a görög nép elődjének bevándorlása; a római birodalom tönkrementése; a népvándorlás; a hunok és avarok fergetege; a magyarok bevándorlása; a kunok

beözönlése; a helytelenül tatárjárásnak nevezett mongol beözönlés; talán még a törökök hódításai, de mindenesetre az arabok világuralma, különösen pedig spanyolországi fényes szereplése (huerták); az amerikai inkák és az asztékok birodalmának magas culturája: mind-mind az öntözésekkel szorosán összefüggő, kétségtelenül legnagyobb történeti események.

Nagyon is megérdemli tehát, hogy a pusztai területek öntözésével behatóan foglalkozzunk s a magyar kutatóknak azaz évszázados törekvése, hogy a magyarok eredetét felkutassa, valószínűleg abban leli meg legszebb babérját, hogy az öntözött területek egészen különleges és csodálatos jelentőségét teljes fényvel megvilágítja s ezzel nem csak a világtörténelem legnagyobb eseményeinek adja magyarázatát, hanem az egész emberi művelődés történetét csodálatos szinte idegenszerű világításban, de a maga igazi valójában mutatja be.

Mintha most kelne a Nap, hogy bevilágítsa a históriának ezeket a legsötétebb mezőit. Dereng a fény s homályosan bontakoznak ki a körvonalak. Szinte félelemmel látjuk az idegenszerű árnyakat, a melyeket törpéknek hittünk s óriásoknak kezdenek látszani. Egészen más a kép, mint a mit vártunk. De talán csak addig idegen, addig félelmes, a míg a tudás Napja teljesen fel nem kelt.

Aztán majd természetesnek találjuk, a mitől a félhomályban szinte félelemmel idegenkedtünk.....

## 6.

### HAT ÉV AZ EMBEREVŐK KÖZT.

BIRÓ LAJOS.

Előadó skioptikon segítségével bemutatta hat évi ujguineai és bismarckszigetségi tartózkodása alatt készített fotografiáit, melyek e vidékek lakosságát és annak társadalmi életét varázsolták a hallgatóság elé.



## KIRÁNDULÁSOK.

### 1.

A vándorgyűlés gazdag programját a helyi bizottság által rendezett két nagyobb kirándulás tette változatossá: a dévényi és a vaskúti kirándulás.

Augusztus 26-án (hétfőn) délután a Dunagőzhajózási társaság külön hajóján a Pozsonytól 12 kilométernyire fekvő határszéli *Dévény* községbe rándultak ki a vándorgyűlés tagjai. A helyi bizottsággal és a hozzájuk csatlakozó pozsonyi résztvevőkkel együtt mintegy 800 főnyi társaság indult útnak, kísérve a hajóról lemaradtak kendőlobogtatásától.

Az egy órai vízi úton a pozsonyi Kossuth Ferenc-kör dalárdája és cigányzene szórakoztatta a kirándulókat.

Alig tűnik el szemünk elől a pozsonyi várrom nyugati tornya, a legközelebbi kanyarodónál megpillantjuk a dévényi várrom körvonalait. Ormáról felkiáltójel gyanánt mered égnek a milléniumi emlék: karsu oszlop tetején Árpád kőből faragott alakja. Balkezét pajzsára támasztja, jobbát lábához eresztett kardja markolatán tartja, tekintete pedig mintha a Morvamezőn kalandozna, a hol magyar fegyverek segítsége vetette meg a Habsburgok hatalmának az alapját.

Azt beszélke, hogy a szobor eredetileg támadásra emelt karddal volt mintázva, de a király kívánságára békésen lábhoz eresztette kardját...

A kikötői hidnál ünneplőbe öltözött néptömeg éljenzéssel, kendőlobogtatással fogad bennünket. A parton vár *Dévény* apraja-nagyja. Legelől külön csoportban az előjáróság, mögöttük a falu egész lakossága, túlnyomó részben asszonyok, szép lányok (a férfiak nagy része hajós lévén, csak télre jön haza). Föltűnt közöttük a sok városi öltözetű nő, a kikben a gyakorlott szem azonnal fölismeri a kisebb igényű bécsi nyaraló tipikus alakját. Szívesen jönnek ebbe a tiszta határszéli községbe, mert olcsó az élet és ingyen élvezhetnek kétféle fürdőt: a Morva langyos iszapját és a Duna friss hullámain.

A jegyző üdvözlő szavaira *Chyzer Kornél* dr., a vándorgyűlés egyik elnöke válaszol, azután megindul a menet a fellobogózott utcákon át fel az Árpád-szoborhoz. *Wollmann Elma*, a pozsonyi állami tanítónőképző intézet igazgatója rövid beszéd kíséretében koszorút helyez a szoborra, *Sebestyén Margit* tanítónő elszaval egy hazafias verset és végezetül az egész társaság elénekli a himnusz.

A mig szent énekünk hangjait a hegyoldal visszaveri, tekintetünk az alattunk elterülő községre esik.

Egyik oldalról a Duna, másiktól a Morva öleli körül és ahol a Morva barna vize kavargva egyesül a szőke Dunával, ott, mintegy a két

víz összefolyásából, meredeken emelkedik ki a várhegy kopár sziklafala, tetején az őrt álló Árpád alakjával. Hátát egy komor heggynek, a dévényi kúpnak támasztja.

Olyan biztonságban van ez a határszéli község, akárcsak valami tündér-óriás ölen szenderegne...

Pedig csak látszat a nagy biztonság, mert bizony az idők folyamán sokat szenvedett. Hiszen a dunaszabályozási munkálatok befejezésének emlékére emelt felépítmény felirása is azt mondja, hogy:

«E kapun ellenség százszor rontott a magyarra,  
De egyszer sem nyert rajt' tartós diadalt.  
Ám a nyugat műveltségének ez út ezer évig  
Nem volt zárva soha. S hogy biztosbb legyen itt  
A verseny, a magyar nemzet rendezte Dunáját.  
Aldja meg őt ezután is a Gondviselés.»

Frigyes osztrák herceg fölégette, Zsigmond király előbb elzalogosította, majd Garai Miklós nádornak 800 forinton eladta *Dévenyt*. Ma Bethlen Gábor serege meghódította, holnap az osztrák visszafoglalta és végül Napoleon serege a várat 1809-ben levegőbe röpítette...

Csodák csodája, hogy egészen el nem pusztult a föld kerekességéről. Vagy talán nem is olyan nagy csoda, hiszen akkor az egész magyar történelemnek csodának kellene lennie.

Körüljárunk a községben és különösen a szemünkbe tűnik a nagy tisztaság és a virágok szeretete. Tele van minden kert, minden ablak virággal, az udvarokon is mindenütt virág nyílik, sőt a mi hihetetlenül hangzik, építő egyesülete is van a községnek, a mely fákat ültet, a vár alatt a Duna és a Morva partján sétautat készített, az út szélére padokat helyezett.

Alkonyodik, hajónk jelzőharangja hazatérésre figyelmeztet bennünket. Elbucszunk a vendégszerető dévényiektől és hajóra szállunk. Úgy, mint az érkezésnél, bucsuzásul is kendőlobogtatás, éljenzés kíséri bennünket. A várhegy barna körvonalai és Árpád alakja élesen rajzolódnak az alkonyat színeiben pompázó égboltozatra, a karsu Leánytorony, a mely csodálatos módon ma is csaknem sértetlenül áll, reszkető árnyékot vet az alatta hömpölygő Duna vizére. Kaczer leány módjára nézegeti magát a víztükörben, sőt a hajóról úgy látszik, mintha a Duna felé hajolna és hullámaiba akarná magát vetni.

Eltűnik ez a látvány is. Helyette Pozsony felől, mint a keleti égbolt szélére szegezett szabályos csillagsor, felcsillámlanak a Ferencz József-hid lámpái. Gyönyörű augusztusi este száll le reánk. Hogy tovább élvezhessük, kapitányunk megállíttatja a hajó gépét és úgy ereszkedünk le a vízfolyással.

Mikor a pozsonyi partok lámpasora is elénk tűnik, a hajó orráról egy rakéta száll fel és nagy sístergéssel tüzes vonalat rajzol a sötétségbe. Erre a jelre kigyúlad a pozsonyi várrom: az udvarias helyi bizottság tiszteletünkre kivilágítás alakjában megismételte azt a fenségesen szép látványosságot, a minek eredetijét 1811-ben látta a koronázó város tűzvész alakjában, melynek áldozatául esett nem csak az egész vár, hanem az alatta elterülő városrész is.

A várral szemben a Duna jobb partján van a Pozsonyi Hajós Egye-



sület klubháza. A város ezen előkelő sportegyesülete szintén fényes kivilágítást rendezett a tiszteletünkre és harsány «hip-hip hurrá» kiáltással üdvözölt bennünket.

Az üdvözlésre visszhang gyanánt a partról több ezernyi ajakról szállott felénk az «éljen»: A jó pozsonyiak haza vártak bennünket.

## 2.

## KIRÁNDULÁS VASKÚTRA.

Van a pozsonyi hegyeknek egy gyönyörű völgye: a *Vödricz*-völgy. Malmi völgynek is nevezik, mert a benne kanyargó patak még a múlt század közepén malmokat hajtott. A malomépületek ma is állnak, de a rendeltetésük megváltozott, most részint gazdasági épületek, részint lakóházak. Az egyik közülök aranypaszománygyár, egy másikat megvette a város és átalakíttatta nyári vendéglővé, a hol a nyári évadra butorozott szobák is kaphatók. E völgynek legszebb gyöngye a *Vaskút*.

Eredetileg fürdőhely volt, melynek vizét eredménynyel használták a sápkórban és gyengeségben szenvedők. 1847-ben Palugyai Jakabé, a világhírű borkereskedő cég megalapítójaé volt és ez időben gyakran látta vendégül a magyar főrendeket, országgyűlési képviselőket. Három évvel ezelőtt megvette a város, berendezte úri kényelemmel és bérbe adta egy jó hírnevű fővárosi vendéglősnek. Ez idő óta ismét kedves kiránduló helye a pozsonyiaknak, bebutorozott szobáit pedig egész idényben lefoglalva tartják a nyaraló vendégek.

Következő napon, vagyis augusztus 27-ikén délután ezt a kiránduló helyet keresték föl a vándorgyűlés tagjai. A magyar királyi államvasutak különvonatot bocsátottak a kirándulók rendelkezésére, mely a legközelebbi megállóhelyig, a Vöröshidig vitte őket. Innen a szépitő egyesület által készített 2 kilométer hosszú Pálffy-úton gyalog ment a társaság a feldiszi-tett Vaskúthoz, a hol kellemesen szórakozva töltötte az időt. A tavon rendezett tűzijáték és a rögtönzött táncz egész majális jelleget adott a kedves kirándulásnak, melyről csak a késő estéli órákban tért haza a társaság ugyancsak különvonaton.

Ezen két nagyobb kiránduláson kívül kisebb-nagyobb csoportok bejártak még a város környékének egyéb közel fekvő szebb helyeit, mint a dunai ligetet, a hegyi ligetet, Bimbóházakat, Szalmakunyhót, Zerge-hegyet stb.

Jankó Zoltán.